Pablo Menichetti

APRENDIZAJE INTELIGENTE

y el educador del futuro

INCLUYE videos de COACHING

Los avances de la neurociencia, el coaching, la PNL y el desarrollo personal guiarán a la nueva generación de educadores

Grijalbo

Índice

Cubierta
Testimonios de educadores del futuro
PRÓLOGO
PARTE I
CAPÍTULO 1. Mirar desde todas las perspectivas
CAPÍTULO 2. La fórmula del éxito
CAPÍTULO 3. La era de las multiciencias
PARTE II
CAPÍTULO 4. El ilimitado aporte de las neurociencias
CAPÍTULO 5. Cómo nace el aprendizaje
CAPÍTULO 6. Los sentidos, las puertas del aprendizaje
CAPÍTULO 7. Cómo se programa la supercomputadora
PARTE III. La fórmula del éxito y el educador
CAPÍTULO 8. OBJETIVOS: Escribamos el futuro hoy
CAPÍTULO 9. ESTRATEGIA: Alineando las fuerzas
CAPÍTULO 10. EJECUCIÓN: Llevando la teoría a la práctica
CAPÍTULO 11. Aprendizaje continuo
PARTE IV
CAPÍTULO 12. Sistema Integral de Enseñanza^{MR} (Sistema SIE)
CAPÍTULO 13. Entorno seguro, motivante, positivo: «Mi aula, mi castillo»
CAPÍTULO 14. Herramientas de inicio. «Estableciendo el contexto»
CAPÍTULO 15. Herramientas de contenido. «Desarrollando un aprendizaje activo»
CAPÍTULO 16. Herramientas de cierre. «Síntesis y conclusión»
CAPÍTULO 17. Implementación y seguimiento
CAPÍTULO 18. El educador al ciento por ciento. «Mi alumno, mi espejo»
Epílogo
Agradecimientos
Notas
Créditos

Testimonios de educadores del futuro

Me encantó vivir esta experiencia porque aprendí que en el mundo de la educación, la alegría y la pasión siempre deben estar presentes. Esta instancia me ayudó a potenciar todas esas emociones importantes para realizarme en mi trabajo.

DEBBIE ÁVILA FIGUEROA

Una experiencia enriquecedora desde lo profesional y lo personal. Tuve la oportunidad de aprender de manera entretenida, creativa y motivadora. Nos recordó, a todos quienes trabajamos con personas, la importancia que tiene el hacer las cosas de diferente forma si queremos obtener resultados positivos.

MARÍA TERESA CATALÁN LEIVA

No se imaginan cómo llegó el equipo de integración escolar al colegio después de esta experiencia: puro *power*. Hemos entregado motivación, energía y corazón en la clase... Nuestro objetivo es inyectar a los docentes y alumnos de nuestras aulas todo el PENSAMIENTO POSITIVO.

PAOLA GÓMEZ

Simplemente estoy muy agradecida. Han tocado mi alma y he podido reencontrarme con mi vocación.

PAMELA VALDIVIA

Se entregan herramientas valiosas para descubrir el potencial que tenemos. De esta manera podemos

generar una cadena al ayudar a nuestros alumnos, hijos
y familia a desarrollar su supercomputadora. ¡GRACIAS!

GLORIA ROJAS A.

Una de las experiencias de capacitación en mi corta vida laboral más enriquecedora, interesante y significativa que he tenido. Gracias por la oportunidad, gracias por reafirmar que todo sucede por algo y, finalmente, gracias por compartir mi sueño de
«educar con el corazón y para la vida».

LORENA MILLA C.

Excelente como complemento al primer libro de Pablo. Las vivencias y experiencias no tienen precio. Gracias.

JORGE CRUZAT

Soy coordinadora de colegio y todo lo aprendido aquí puede ser trabajado en mi equipo y en las reuniones de apoderados. Espero seguir aprendiendo con ustedes. Un millón de gracias.

PAMELA SEPÚLVEDA

Excelente experiencia.Todo lo que es un aporte a nuestra labor docente y desarrollo personal es enriquecedor.

ALEJANDRA NÚÑEZ

Gracias por abrir las posibilidades de mejorar los métodos educativos.

IVONNE RUBIO

APRENDIZAJE INTELIGENTE
y el educador del futuro

Dedicado a los educadores de Latinoamérica

PRÓLOGO

¿Por qué tienes que leer este libro?

Tú debes ser el cambio que deseas
ver en este mundo.
MAHATMA GANDHI

En 1985 tenía doce años y, gracias al esfuerzo de mis padres, estudiaba en uno de los principales colegios de mi país. Su tradición era inglesa y hacía gran énfasis en los deportes. La estricta disciplina se veía reflejada en los perfectos uniformes de chaqueta y corbata que, por cierto, no había forma de evitar. Al igual que la mayoría de los estudiantes transitaba de sala en sala para escuchar las exposiciones de los distintos profesores, a los cuales pasivamente atendíamos evitando hacer ruidos para no ser anotados en el libro de clases; tres anotaciones implicaban ir un día sábado a seguir trabajando. No les voy a decir que mis profesores eran lo más entretenido del mundo, pero no estaba mal, hacían su trabajo y yo trataba de cumplir con el mío. Estudiar, es verdad, no era mi momento preferido del día, pero tampoco había tantas alternativas atractivas en mi época. Únicamente en los últimos años de mi vida escolar, por ejemplo, empezamos a conocer los primeros PC y las consolas de videojuegos.

En 2009, cuando tenía treinta y seis años, mi hijo cumplía trece. En ese momento era uno de los millones de padres que tratábamos de motivar a nuestros hijos para que estudiaran en exactamente el mismo sistema que vivimos dos décadas atrás. Pero el mundo había cambiado radicalmente en los últimos años y, a pesar de eso, la forma de enseñar seguía siendo prácticamente la misma. Los índices de TDAH —trastorno por déficit de atención con hiperactividad— se elevaban a niveles nunca antes vistos y los educadores perdían la batalla frente al mundo de hiperestimulación que rodeaba a sus estudiantes.

Nos guste o no, esa es la realidad que enfrentamos hasta el día de hoy. Millones de educadores luchan por conquistar a una nueva generación de estudiantes y simplemente no saben cómo. Las escuelas de pedagogía los prepararon para educar a estudiantes del siglo XX y están enseñando a jóvenes del siglo XXI. Las autoridades

están más perdidas que nunca entre índices que no saben bien cómo interpretar, y los padres sufren sin saber cómo ser parte de la solución.

Lo positivo es que con la revolución de las informaciones y de la tecnología también llegó la revolución de las ciencias: grandes avances en la neurociencia y la psicología nos acercan a entender cómo funciona el cerebro de nuestros alumnos. Estos avances han influenciado disciplinas como el coaching y la programación neurolingüística, las cuales han llevado la teoría a la práctica. Paralelamente, la tecnología ha permitido que las comunicaciones se desarrollen a una velocidad casi instantánea. Internet y todas sus aplicaciones hacen posible que todos estos avances puedan ser compartidos, evaluados, criticados y mejorados.

Si nos detenemos y analizamos estos adelantos llegaremos a la conclusión de que *ya sabemos cómo mejorar la forma de enseñar y aprender*, ¡ya está descubierto! Simplemente no hemos sabido cómo llevarlo a la práctica. Por este motivo he dedicado gran parte de la última decada de mi vida a la educación, viviendo un tiempo largo en Singapur, siempre buscando responder las siguientes preguntas: ¿cómo llevamos los últimos descubrimientos de las ciencias sobre el aprendizaje a los estudiantes y educadores para que puedan aplicarlos diariamente en sus vidas? ¿Cómo convertimos las teorías complejas en hábitos simples que lleven a resultados?

Estoy convencido de que estas preguntas tienen respuestas, ¡ya sabemos cómo hacerlo! Puedo hacer esta afirmación porque en los últimos cinco años en nuestros talleres y seminarios hemos empoderado a decenas de miles de estudiantes y a miles de educadores con nuevas herramientas y estrategias que los han llevado a mejorar notablemente sus resultados. A partir del año 2012 nos hemos enfocado especialmente en los educadores, entregándoles nuestro conocimiento y retroalimentándonos con sus vivencias. Y junto a mi equipo hemos visto cómo cambian su escepticismo por esperanza y luego por confianza en sus propias capacidades.

Creo que finalmente ha llegado la hora de compartir con todos ustedes lo que con el trabajo de muchos hemos logrado.

En este libro encontrarás respuesta a algunas de las siguientes preguntas:

¿Cómo cautivar a mis estudiantes para involucrarlos en el aprendizaje?

¿Cómo canalizar la energía de mis alumnos hacia los objetivos de mi clase?

¿Cómo trabajar con estudiantes que aprenden de forma distinta sin necesidad de hacerlo individualmente?

¿Cómo influenciar la mentalidad de mis estudiantes para que crean en sus propias capacidades?

¿Cómo puedo motivar a mis alumnos en un sistema que no lo hace?

¿Cómo obtener el máximo rendimiento de mis alumnos disfrutando el proceso?

¿Cómo puedo reencantarme con el desafío de ser educador?

Voy a ser honesto y a confesarles que este desafío no será nada fácil: el sistema tiene hipnotizados a muchos directores, autoridades y educadores, que siguen pensando que la disciplina y el dominio del contenido son las grandes virtudes de un buen educador.

No creo que se nos venga encima un conflicto, más bien es un proceso inevitable al que nos podemos adaptar con mayor o menor rapidez. Por el bien de nuestros hijos y estudiantes, espero que podamos hacerlo más temprano que tarde.

Mi verdadero objetivo es motivarte a ti, al educador que tiene este libro en sus manos y que sabe que desde su espacio, su lugar, es capaz de generar una diferencia en otros. A ti y a todos esos maravillosos formadores de personas solo les digo: «Arriésgate, intenta algo distinto, evalúa, modifica, vuelve a intentar, finalmente encontrarás lo que buscas».

¡Vamos que se puede!

Bienvenido a una nueva forma de ver la educación.

PABLO

PARTE I

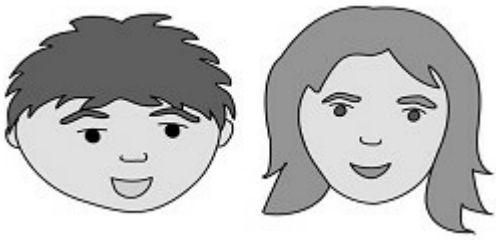
CAPÍTULO 1

Mirar desde todas las perspectivas

Para generar una verdadera revolución en la educación lo primero que hay que hacer, tanto en el aula como en los colegios, es mirar las cosas desde todas las perspectivas. Es importante dejar de echarnos la culpa unos a otros: los padres a los profesores, los profesores a los padres, los profesores a las autoridades, los estudiantes a los profesores. Dejemos de culparnos y observemos, de una vez por todas, qué es lo que ocurre en la educación desde una visión amplia.

1.1. La mirada del estudiante

Cómo no comenzar viendo la educación desde la perspectiva de nuestros estudiantes, nuestros hijos, los jóvenes que nacieron en el siglo XXI, en la era de las informaciones y la tecnología.



A diferencia de hace treinta años, los niños de hoy ya no juegan con caballitos de madera; en la actualidad, nuestros hijos están expuestos a los estímulos más increíbles. Desde muy pequeños se sientan frente a los famosos videojuegos y comienzan a ser estimulados con imágenes, con sonidos, con movimientos. Son protagonistas, interactúan, se comunican con jóvenes a lo largo de todo el mundo en forma inmediata. Nacieron en la era de la hiperestimulación. Excitan todos sus sentidos y, lo más importante, se acostumbran a eso.

Los niños de hoy son más inteligentes, más rápidos. Procesan la información e incitan sus sentidos a una velocidad nunca antes vista. El problema es que no nos hemos adaptado a esta evolución y los seguimos educando igual que hace cincuenta años, los colocamos en una sala de clases y les decimos: «¡Siéntense, quédense callados, no se muevan, y ahora… aprendan!». No sé si reírme o ponerme a llorar.

En pocas palabras, les estamos pidiendo a los jóvenes de esta generación que hagan algo que va totalmente en contra de su propia naturaleza.

Peor aún. ¿Qué es lo que hacemos? ¡Culparlos! Asumimos que todos los jóvenes que no pueden mantenerse concentrados tienen una patología o problemas de aprendizaje, los etiquetamos y muchas veces los medicamos para adaptarlos a un sistema que ya no funciona.

Bajo este escenario podemos resumir la perspectiva de los estudiantes en una frase: «No quiero ir al colegio y estudiar, porque es aburrido, hay cosas mucho más entretenidas y estimulantes que hacer». Para ser sincero, desde su mirada, creo que tienen razón.

1.2. La mirada del educador

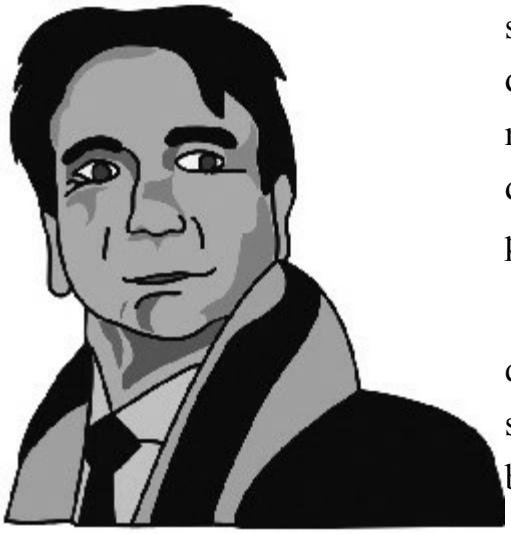
Veamos ahora el punto de vista de los profesores, que deben sobrevivir en un sistema que los obliga a ser meros transmisores de contenidos. En algún punto de nuestra historia el sistema educacional decidió que había una increíble cantidad de información que los estudiantes debían saber. Bajo este enfoque se crearon escuelas de pedagogía que, adaptándose al sistema, diseñaron carreras que se dedican casi totalmente a enseñar los contenidos exigidos. El problema principal es que poco o nada se hace para enseñar procesos de enseñanza y aprendizaje. En pocas palabras, la pedagogía de hoy está más preocupada de QUÉ se va a enseñar y no de CÓMO se hará.

Luego, a los educadores ya egresados se les asignan clases que muchas veces superan los cuarenta alumnos, con la misión de entregarles los contenidos definidos en la forma más clara, entretenida y eficiente posible, sin descuidar la disciplina y sin perder la atención de los mismos. Lo que el sistema no entiende es que el educador de hoy debe competir con todas las actividades divertidas y estimulantes que rodean a los jóvenes.

Peor aún, no se les permite innovar en la forma de entregar la información. En la mayor parte de los colegios y universidades sigue siendo bien visto aquel profesor que tiene a todos los estudiantes en silencio y temerosos. Y se le considera extraño y ridículo al profesor que hace competencias, juegos o actividades dinámicas que pueden mostrar una clase en teoría «desordenada», pero que en la práctica produce el verdadero aprendizaje.

Es increíble, estamos en 2014 y aún Mr. Kitting, el legendario profesor de literatura clásica de la película *La sociedad de los poetas muertos*, sería expulsado de muchos colegios por ejercer una pedagogía adelantada a su época.

Con toda honestidad, pienso que los educadores siguen estando presos de un



sistema que no deja lucir lo mejor que tienen dentro de ellos. Los conozco, los he visto, existen muchos Mr. Kitting. Debemos dejar que desarrollen sus habilidades y talentos para que puedan convertirse en los héroes de la película.

Creo que en el caso de los profesores, la frase que más los representa es: «Estamos presos de un sistema que nos presiona para que enseñemos bien, pero no nos deja enseñar».

1.3. La mirada de las autoridades

Seamos sinceros y hablemos sin miedos. Las autoridades han perdido el rumbo y actualmente se esfuerzan por hacer cambios que debieron realizar hace veinte años. Enfocadas en la necesidad de educar cada día a más personas, se olvidaron por completo de la calidad de la educación. Han concentrado todos sus esfuerzos en reformas sobre todo administrativas: subsidios, infraestructura, remuneraciones, sistemas de evaluaciones, etc. Nadie dice que no sean temas importantes, pero tanto indicador los ha desviado de lo fundamental, que es que cuando nuestros hijos estén **en la sala de clases se logre un aprendizaje profundo y efectivo.**

Han llenado la educación de test y mediciones, que consideran casi señales divinas, obligando a todos los actores del sistema a diseñar sus estrategias enfocadas en obtener resultados en dichas mediciones. Es un sistema LÓGICO, diseñado por estrategas lógicos para tener éxito en la era de la CREATIVIDAD. Las autoridades están absolutamente perdidas, buscando soluciones en el pasado para un mundo del futuro.

La frase que siento que más los representa es: «Quiero lograr resultados de corto plazo para que mis votantes me apoyen el próximo período; los resultados de largo plazo me importan un pepino».

1.4. Desde la mirada de los padres

Desde la perspectiva de la mayoría de los padres, el colegio se ha vuelto un sufrimiento al cual debemos enviar a nuestros hijos en contra de su voluntad. ¡Pero ojo! Culpamos al sistema porque no ha sabido reinventarse y educar de mejor forma a nuestros hijos, pero tampoco asumimos el rol activo que deberíamos tener, ya que, como todos sabemos, los padres somos los número uno en su educación. La gran sobrecarga de actividades del mundo actual ha disminuido el protagonismo de los padres en la educación de sus hijos, quienes parecen enfocados a exigir resultados en vez de empoderar a sus hijos entregándoles herramientas para que puedan enfrentarse exitosamente a los desafíos del sistema escolar.

Para ser sincero, después de haber conversado con miles de padres en mis talleres y seminarios, creo que la mayoría quiere ayudar a sus hijos, pero no saben cómo hacerlo. Paradójicamente, los actores más importantes en la educación —después del alumno— no han sido preparados ni han recibido herramientas prácticas para apoyar a sus hijos, lo que muchas veces genera impotencia y desesperación.

Si queremos representar a los padres de hoy con una sola frase, diríamos: «Sé que mis hijos tienen potencial, lo que no sé es cómo hacer para que ellos mismos se den cuenta de lo que son capaces».

1.5. En conclusión... nadie tiene la culpa

No me gusta ser tan negativo, simplemente busco ofrecer una mirada crítica sobre el escenario actual. Por lo mismo, si nos preguntáramos quién es el culpable del problema en que nos encontramos para llevarlo a la guillotina, después de analizar todos los antecedentes tendríamos que concluir que NADIE.

Cómo vamos a culpar a alguien si en veinte años el mundo cambió a una velocidad que no lo hizo durante los últimos quinientos. A partir de los años ochenta comenzó una revolución tecnológica y digital para la cual simplemente no estábamos preparados. Hoy, nuestros hijos son hiperestimulados, viven en un mundo lleno de informaciones y el sistema educacional no ha sido capaz de adaptarse.

En el siglo XX, si una persona sabía más contenido que otra, era más valorada; en el siglo XXI, la información está disponible, solo hay que saber encontrarla, interpretarla y utilizarla.

Si pensamos en las habilidades, vivimos en la era de las computadoras, y por lo

tanto cada vez tendrán menos importancia todas esas habilidades lógicas y sistematizables que pueden ser desarrolladas fácilmente por las computadoras. No hay que ser un vidente para saber que cada día se dará más importancia a las habilidades creativas, la innovación, el liderazgo, la empatía, las llamadas habilidades blandas, las cuales, durante muchos años, han sido dejadas de lado por los sistemas educacionales.

En resumen, ni estudiantes, ni profesores, ni padres, ni autoridades tienen la culpa, solo están tratando de obtener resultados utilizando un sistema antiguo en un mundo nuevo. Son tantos los cambios que debemos hacer que debemos partir por dejar de culparnos unos a otros, aceptar que nuestra era nos presentó un desafío de proporciones, pero al mismo tiempo nos dio un mundo de oportunidades. Empecemos a trabajar todos juntos en un cambio de fondo que nos acerque al objetivo que todos queremos alcanzar: educar a nuestros hijos para formar personas felices, creativas y seguras de sí mismas.

CAPÍTULO 2

La fórmula del éxito

El fracaso no existe.
PABLO MENICHETTI

Al igual que muchas personas, siempre fui escéptico de los sistemas que prometen soluciones increíbles. Pensaba que las fórmulas solo eran aplicables a las matemáticas o las ciencias. Solía arrancar si veía un libro que dijera algo así como *Los secretos de la mente millonaria*[1] o *La receta de la felicidad.*[2] En mi programa de creencias (ya hablaremos de esto más adelante) había decidido catalogar todas esas ofertas como poco creíbles o vendedoras. Por fortuna decidí darles una oportunidad y ya viviendo en Singapur comencé a participar en todo lo que pensaba me podría ayudar a ser una mejor persona. No solo me leí todos los libros anteriores, sino que participé en cuanto seminario se realizaba.

Mi vida cambió. Decidí abrirme a distintas miradas, sin prejuicios ni opiniones, simplemente dispuesto a escuchar; aprendí la importancia de evitar tomar posiciones o creerse en lo correcto, aprendí que en el fondo la verdad no existe.

Puedo asegurarles que hay sistemas y fórmulas para todo. El concepto es simple, en cualquier disciplina o área de nuestras vidas hay alguien que ha tenido éxito. Para alcanzarlo siguió ciertos pasos y estrategias, los cuales pueden ser modelados y luego enseñados para que otros obtengan resultados similares.

Por sobre todas las fórmulas está la «fórmula del éxito»; créanme, es infalible, la he puesto a prueba en diversas oportunidades y, con toda sinceridad, nunca falla. Por eso mismo, será la base de nuestro sistema.

2.1. La fórmula del éxito

No podría decirles quién fue el primero en plantear esta fórmula, la he escuchado y leído en seminarios y libros, en sus distintas versiones. Creo en ella firmemente, la he usado y he visto cómo la usan otras personas para lograr grandes resultados. Por lo

mismo, como queremos asegurarnos de desarrollar un sistema de enseñanza exitoso, seguiremos esta fórmula paso a paso.

Como la mayoría de las grandes creaciones, su genialidad radica en su simpleza.

Para lograr el éxito, lo primero es fijar una OBJETIVO, definir claramente a dónde queremos llegar. Parece obvio pero no lo es: la mayoría de las personas e instituciones priorizan lo urgente por sobre los objetivos de largo plazo. Si tenemos claro «dónde queremos estar», podremos definir nuestra ESTRATEGIA, que consiste en evaluar y seleccionar los distintos caminos para alcanzar nuestro objetivo. Luego de elegir los caminos que teóricamente nos llevarán al éxito, debemos dar el paso más importante, dejar de planear y tomar la acción, dejar de pensar y EJECUTAR, una capacidad muchas veces escasa. La razón: el temor a equivocarse, a fracasar. Es aquí donde se quedan la mayoría de la ideas; el éxito requiere de acción y valentía.

Ahora lo bueno. Si ejecutamos, hay solo dos posibles resultados: el éxito o el fracaso. Pero para que la fórmula siempre funcione, debemos eliminar la posibilidad de fracaso, dejando como única opción el éxito. Aquí está el secreto. Después de estudiar a miles de personas e instituciones exitosas, llegamos a la conclusión de que para serlo decidieron hacer la siguiente suposición: el FRACASO no existe, es simplemente una oportunidad de aprender que nos permite desarrollar un APRENDIZAJE CONTINUO. Es una información valiosísima, pues nos permite ver qué hicimos mal y **corregir nuestra estrategia**.

La clave está en entender el «fracaso» como una señal de que **algo hay que cambiar** en nuestra estrategia para que el nuevo intento tenga mayores posibilidades de éxito. Las personas e instituciones exitosas han incorporado este concepto, entendiendo que todo lo innovador, lo nuevo, lo distinto tiene grandes probabilidades de «fracaso», pero al mismo tiempo es el único camino al éxito.

2.2. Estableciendo nuestro objetivo

El gran Walt Disney decía: «Todo lo que se puede soñar se puede alcanzar». Me gusta verlo de otra forma: «Para alcanzar algo, primero hay que soñarlo».

En la realidad, todos los grandes avances o descubrimientos de esta era y las anteriores partieron siendo un sueño: John F. Kennedy soñó con llegar a la Luna en un plazo de no más de diez años; Einstein soñó con explicar cómo funcionaba el universo con una sola fórmula; Gandhi soñó con independizar a un país sin disparar una bala; Martin Luther King soñó con una patria donde algún día habría un presidente negro; Nelson Mandela soñó con el fin del *apartheid* en Sudáfrica; Walt Disney soñó con un castillo de fantasía. Me imagino que de todos ellos se burlaron la primera vez que se lo comentaron a sus amigos.

Es hora de que los educadores soñemos, aunque se burlen de nosotros; que cerremos los ojos e imaginemos cómo debería ser el educador del futuro. Decidamos qué habilidades, herramientas y estrategias debería tener y dominar un educador para lograr enfrentar los desafíos del futuro: encantar a sus estudiantes, hacer que el aprendizaje fluya en un ambiente de alegría y desafíos. Deberíamos soñar con un educador que refleje en su rostro su pasión por enseñar y vea con alegría los avances y resultados de sus alumnos; un educador que sea capaz de eliminar los miedos, tanto de los estudiantes a equivocarse como del profesor a ser distinto.

Hoy puede parecer una ilusión, pero estoy seguro de que ese educador puede llegar a existir en cada colegio y universidad de nuestro planeta.

Esta es solo una primera idea de nuestro sueño, ya lo profundizaremos en el capítulo 8, en la tercera parte de este libro.

2.3. Desarrollando la estrategia

Cuando ya tengamos claro dónde queremos ir, desarrollaremos una estrategia fundamentada en los avances de la ciencia. No haremos suposiciones infundadas, sino que aprovecharemos los últimos treinta años de desarrollo y adelantos para asegurarnos que las estrategias recomendadas tengan la mayor posibilidad de éxito posible. Exploraremos, cómo no, los extraordinarios avances de las **neurociencias** en los últimos años; indagaremos las estrategias de una rama práctica y efectiva de la psicología, la **programación neurolingüística**; buscaremos las herramientas utilizadas por el **coaching** organizacional y personal para llevar la educación experiencial al aula; y finalmente trabajaremos con las ciencias del comportamiento y el **desarrollo personal** para definir las variables que debe considerar un educador para poder dar su ciento por ciento.

Dada la complejidad de algunos de estos temas, dedicaremos la segunda parte de este libro a extraer los aportes más importantes de cada una de estas ciencias a nuestro sistema de enseñanza.

2.4. Ejecución

Sobre estas cuatro ciencias construiremos una estrategia que, para ser efectiva, debe

transformarse en un sistema simple y fácil de implementar. En la última parte de este libro les mostraré el Sistema Integral de Enseñanza o sistema SIE, un set de herramientas que abarca de manera integral el proceso de enseñanza en el aula, desde cómo ayudar a crear un medio ambiente que haga más propenso el aprendizaje hasta técnicas para comenzar, entregar y terminar una clase.

El objetivo final es ayudarlos a desarrollar su propio plan de trabajo, de manera que puedan comenzar a aplicarlo inmediatamente. Mi clase 2.0 consiste en que el educador elija las herramientas que crea que se acomodan mejor a su persona, estableciendo un plan de implementación y seguimiento que pueda empezar a usar al día siguiente de terminar de leer este libro.

2.5. Aprendizaje continuo

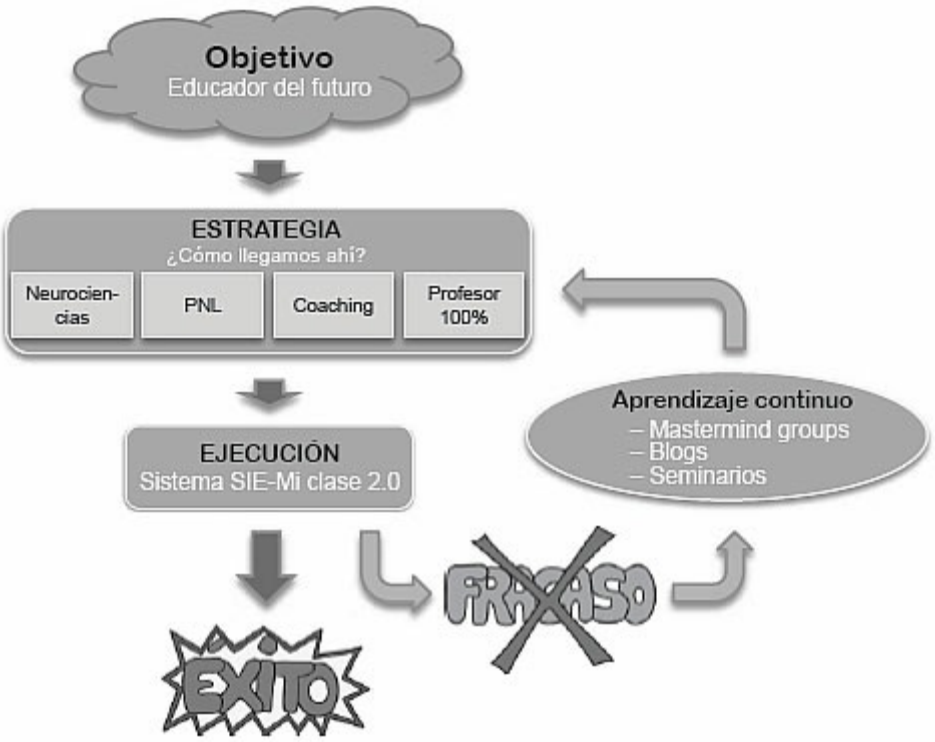
Como creemos ciegamente en que el fracaso no existe, solo podremos tener éxito. Pero este éxito no es posible conseguirlo de la noche a la mañana, ni puede ser realizado por una persona sola. Requiere que los educadores unamos fuerzas, propongamos nuevas ideas, corrijamos los errores, compartamos experiencias de éxito, trabajemos en equipo.

En el capítulo 11 les propondré algunas estrategias que les permitirán mantenerse mejorando, corrigiendo, creciendo y aportando a que tarde o temprano, le guste a quien le guste, alcancemos nuestro sueño.

2.6. La fórmula del éxito para el educador

Ahora ya podemos construir nuestra propia fórmula del éxito para el educador, que podemos ver en el diagrama de la página siguiente. Primero definiremos nuestro OBJETIVO, que en nuestro caso será desarrollar un sistema de enseñanza simple y práctico para empoderar al educador del futuro. Con este objetivo en mente, desarrollaremos una ESTRATEGIA, respaldada en la neurociencia, la programación neurolingüística, el coaching y el desarrollo personal. Al final trabajaremos para que cada educador pueda diseñar su clase 2.0, con herramientas concretas que pueda EJECUTAR en forma inmediata en sus actividades de enseñanza. Entendiendo que el

viaje será duro y que sufriremos pequeños «fracasos» en el camino, desplegaremos una estrategia de APRENDIZAJE CONTINUO, que nos asegure poder seguir mejorando hasta lograr sin excepción el ÉXITO que tanto los educadores como sus estudiantes se merecen.



CAPÍTULO 3

La era de las multiciencias

Los imperios del futuro serán los
imperios de la mente.
WINSTON CHURCHILL

Michio Kaku, en su libro *La física del futuro*, muestra cómo los grandes avances de la actualidad se producen como resultado de la interacción entre las distintas ciencias: los progresos en nanotecnología, inteligencia artificial y biotecnología llevan a desarrollos en medicina, finanzas e informática. Más interesante aún es su mirada sobre el futuro, no fundada en suposiciones, sino en la acelerada revolución científica que estamos viviendo. Es la misma mirada multifacética que tuvieron Da Vinci y Julio Verne para adelantarse en siglos a su época.

No haremos un análisis tan elevado ni futurista, pero sí rescataremos algunos conceptos, comenzando por el principio de que los grandes adelantos ya no se apoyan en una sola ciencia, sino en varias: vivimos en la era de las multiciencias. En esta línea de pensamiento buscaremos y definiremos cuáles son las ciencias o «ciencias alternativas» que consideremos que han realizado los mayores avances en los últimos años y que están directamente relacionadas con la capacidad de enseñar. Desarrollaremos nuestras estrategias de enseñanza sobre la base de los estudios y conclusiones de cada una de estas ciencias, siempre con el objetivo final de hacer un sistema de enseñanza simple y práctico, que nos permita llevar los avances científicos sobre el aprendizaje de los laboratorios en las principales capitales del mundo a una sala de clases en Latinoamérica.

A continuación les presento las cuatro ciencias, o ciencias alternativas, sobre las cuales construiremos nuestro sistema de enseñanza.

3.1. Neurociencia cognitiva

Grandes progresos se han alcanzado gracias al matrimonio entre la neurobiología y las ciencias computacionales, lo que hoy conocemos como neurociencia. Cada día la pedagogía y las ciencias del aprendizaje son revolucionadas por los nuevos descubrimientos del área denominada neurociencia cognitiva, que nos ha llevado a entender cómo funciona nuestro cerebro, cuándo aprendemos y cuándo enseñamos.

La información que hoy podemos obtener tomando imágenes del cerebro mientras se produce el proceso de aprendizaje nos da la posibilidad de un conocimiento invaluable acerca de cómo aprender y cómo enseñar. Herramientas de la ciencia como la tomografía por emisión de positrones (escáner PET), las imágenes de la resonancia magnética funcionales y los electroencefalogramas que monitorean las ondas cerebrales (EEG) nos entregan día a día una gran cantidad de datos para apoyar el conocimiento que ya tenemos sobre el arte de enseñar.[3]

En este tema no soy un experto y, por lo mismo, dejo que me asesoren los que realmente saben. Mi gurú en esta área es Judy Willis, educadora y neurocientífica norteamericana, quien tiene como gran aporte el haber decidido después de quince años de labor en las neurociencias volver a estudiar, pero esta vez para ser profesora de educación básica y superior. El conocimiento profundo en estas dos disciplinas la llevaron a preguntarse si muchas de las personas que denomina los «autoproclamados gurús educacionales» basan sus sistemas infalibles en estudios neurológicos o simplemente en teorías con sentido lógico pero sin sustento científico real.[4]

Debo confesar que, al igual que la doctora Willis, mi propia formación como ingeniero me obliga a respaldar todas las estrategias propuestas en estudios y ciencias. Por ese motivo, a lo largo de este libro haremos permanentemente referencia a los estudios de la doctora Willis y otros autores relevantes para aclarar con base científica cualquier idea o propuesta que hagamos, buscando darle a nuestro sueño de revolucionar el aula la seriedad que se merece.

3.2. Coaching organizacional y personal

Al igual que casi todas las personas que conozco, me eduqué en un sistema de educación tradicional, donde el profesor era el protagonista de la clase y nosotros, los estudiantes, más que nada actores secundarios que decidíamos si poníamos atención o no.

Mientras fui un estudiante nunca cuestioné el sistema, pero muchos años después conocí a fondo otra forma de enseñar, que no digo que sea mejor o peor que la tradicional, simplemente que en mi opinión se complementan de maravilla. Esta forma de enseñar fue el coaching.

En la práctica, coach en español significa «entrenador». El concepto es muy similar al de un entrenador de fútbol. Un coach, al igual que en el fútbol, no es el protagonista; es más, ni siquiera está dentro de la cancha. Su rol es ser un actor secundario que le entrega herramientas y estrategias a sus jugadores para que ellos descubran su potencial real, más allá incluso del que ellos mismos creen que tienen.

Un buen entrenador es capaz de obtener más de las personas de lo que ellas mismas creen que pueden dar. Hoy hay entrenadores en innumerables disciplinas: negocios, política, deportes, artes, relaciones de pareja, salud, etc. En todas estas disciplinas los entrenadores están logrando grandes resultados con sus estudiantes; ¿por qué?, claramente no porque hayan desarrollado nuevos conocimientos, sino porque la forma que utilizan para enseñar es efectiva y eficiente, principalmente porque considera la «experiencia» como base del aprendizaje.

Hay algunos conceptos del coaching que creo que es importante destacar, ya que serán incorporados de manera transversal en nuestro sistema y porque son absolutamente aplicables dentro del aula.

1. Los buenos entrenadores modelan estrategias exitosas. Modelar es uno de los conceptos más básicos del coaching y de los entrenadores. Influenciados por la PNL, los coach de todo el mundo se han puesto de acuerdo en una cosa: la forma más efectiva de mejorar es modelando a las personas exitosas y luego enseñándoles a nuestros estudiantes las mismas estrategias ya probadas.

Este mismo concepto se puede llevar a la enseñanza y el aprendizaje: podemos modelar a los mejores profesores y estudiantes del mundo, y enseñarles esas mismas estrategias a cualquier profesor o estudiante sin importar en qué rincón del mundo se encuentre.

2. El aprendizaje es experiencial. Ya sabemos que los seres humanos aprendemos

sobre la base de la experiencia: al experimentar estimulamos nuestros sensores a través de los cuales ingresa la información, es decir, a través de los sentidos. Un estudiante no estará convencido de nada que no haga o viva en forma personal, por lo que el aprendizaje no estará completo hasta que viva la experiencia. En búsqueda de acelerar el proceso de aprendizaje involucrando a sus alumnos en un aprendizaje experiencial o activo, los entrenadores han desarrollado un sinnúmero de estrategias que han demostrado ser realmente efectivas para trabajar con grupos de estudiantes, que muchas veces superan los cien, obteniendo un real aprendizaje. En pocas palabras, sabemos cómo dar una clase para cientos de alumnos a la vez y obtener buenos resultados.

3. Motivación como punto de partida. Un buen entrenador es también un buen motivador. Sabemos que una persona motivada normalmente obtendrá buenos resultados. ¿Por qué? Simplemente porque, al estar motivados, buscamos todos nuestros recursos disponibles para obtener un resultado. Y la capacidad de nuestro cerebro es tal que, cuando busca, siempre encuentra. Es por eso que un buen educador debe entusiasmar permanentemente a sus estudiantes para que encuentren y descubran el máximo potencial que tienen en su interior.

4. Empoderar como fin último. El objetivo de un entrenador es la independencia de sus estudiantes. Empoderarlos para que ellos puedan lograr hacer las cosas por sí mismos. Es fundamental que los educadores del futuro preparemos a nuestros estudiantes para que sean ellos mismos los que puedan comprender, sintetizar, guardar y utilizar la información cuando sea necesario. No podemos hacer por ellos esos procesos, debemos empoderar.

Espero perdonen mi falta de humildad, pero en coaching yo soy el experto. Creo que haber estudiado con algunos de los mejores entrenadores del mundo y haber trabajado con decenas de miles de estudiantes y profesores por casi media década, me da la credibilidad necesaria para asumir esta responsabilidad. A lo largo del libro iré haciendo mis aportes desde la perspectiva del coach.

3.3. PNL

La programación neurolingüística (PNL) es conocida como la ciencia del éxito y, en breves palabras, podríamos decir que estudia cómo piensan y se comportan las personas exitosas en las más variadas disciplinas para obtener resultados excelentes.

Por esta razón, los más importantes entrenadores del mundo utilizan la PNL como parte integral de sus adiestramientos, ya que, por definición, PNL es la ciencia que modela el éxito y las variables clave de cómo influenciar la mentalidad en los seres humanos.

El nombre, PNL, ayuda a entender sus objetivos. La P es por «programación». Cómo se programa el cerebro de los seres humanos en base a las experiencias que ellos han tenido y cómo generan patrones de comportamiento que pueden ser influenciables y modificables. La N es de «neurológico»; es decir, cuáles son los procesos neurológicos que condicionan y que hacen que los seres humanos se comporten de una forma u otra, y cómo podemos influenciarlos para generar un cambio en ellos. La L es de «lingüística», ya que en la práctica, cuando aprendemos a hablar, aprendemos a pensar. Dicho de otra forma, si no supiéramos hablar no tendríamos un lenguaje con el cual pensar, y en consecuencia nuestra supercomputadora no tendría un lenguaje con el cual programarnos. Es fundamental entender que la forma en que utilizamos el lenguaje influencia directamente el significado que le damos a cada cosa que hacemos. Si cambiamos nuestra forma de hablar, en consecuencia afectamos nuestra forma de pensar.

Algunos especialistas han tratado de menospreciar la PNL. Creo que lo hacen porque no han profundizado en el tema ni vivido en carne propia sus resultados. En lo personal, la PNL cambió mi vida, me hizo darme cuenta de que puedo modificar mi forma de ver el mundo y que puedo ayudar a otros a hacer lo mismo, me enseñó que todo es posible y que hay que estudiar y modelar a los que han alcanzado el éxito si lo que uno quiere es obtener los mismos resultados.

En capítulos posteriores iremos incorporando permanentemente herramientas que nos entrega la PNL para estimular y guiar a nuestros estudiantes a cambiar sus actitudes, a motivarse, a desarrollar una mentalidad positiva y a elevar su autoestima.

Aquí hay grandes expertos. En lo personal, sigo a Joseph O'Connor y John Seymour, cuando quiero repasar los conceptos simples y prácticos de la PNL pura.

Pero cuando se trata de poner en práctica, mi mentor es sin duda Anthony Robbins, el coach número uno en desarrollo personal en el mundo. Es la persona que llevó la teoría a la práctica, ayudando a millones de personas a lo largo y ancho del mundo a elevar su nivel de vida y a encontrar la felicidad.

3.4. El profesor y su desarrollo personal

El mismo concepto que puede aplicarse para ser un mejor deportista, un mejor artista, un mejor arquitecto, un mejor ingeniero, puede usarse para ser una persona más saludable, una persona con una autoestima alta, una persona que cree en sí misma, una persona con una mejor relación de pareja. Esto, llevado a la persona, es lo que llamamos «desarrollo personal».

Uno de los grandes problemas de las personas hoy es que nos preparamos para ser buenos en todo, pero nos olvidamos de entrenarnos para ser mejores personas. En la práctica, trabajamos duro para ser exitosos en el mundo exterior, pero nos olvidamos de hacer el mismo trabajo en nuestro mundo interior.

Creo que nadie discutirá que tanto el mundo exterior como el interior van de la mano. Si queremos realmente lograr un desempeño destacado y de otro nivel en el mundo exterior, debemos tener un desempeño destacado y de otro nivel en el mundo interior. Por este motivo, si queremos ser un educador del futuro, debemos trabajar en nosotros mismos, en nuestra motivación, en nuestra autoestima, en nuestros objetivos, en nuestros sueños, en nuestra ambición, en nuestros deseos de lograr grandes cosas en nuestra vida, de tal forma que podamos transmitirle ese sentimiento a nuestros propios alumnos.

Por este motivo daremos gran importancia dentro de nuestro sistema de enseñanza al trabajo personal que debe hacer todo educador.

Aquí los expertos son muchos, de los consejos espirituales y de salud de Deepak Chopra a las estrategias y hábitos de excelencia de Stephen Covey. Haremos referencia a sus consejos cada vez que lo creamos necesario.

PARTE II

CAPÍTULO 4

El ilimitado aporte de las neurociencias

La neurociencia cognitiva es una de las disciplinas que más dará que hablar en los próximos años. La capacidad de comenzar a entender cómo funciona el increíble, maravilloso y superpoderoso órgano que es nuestro cerebro es un sueño que han tenido todos los grandes genios de la historia.

Eso sí, por muchos avances que constatemos, la verdad es que recién se está viendo la punta del iceberg. En lo personal, siento que el momento actual de las neurociencias es equivalente a cuando comenzaron a desarrollarse las computadoras: nos impresionamos de su capacidad, pero las subestimamos. En 1943, el presidente de IBM, Thomas Watson, dijo: «Creo que el mercado mundial da como mucho para cinco computadoras».[1]

A lo largo de los próximos capítulos iremos respaldando nuestras recomendaciones con algunos de estos últimos avances, pero no puedo dejar de destacar antes ciertos conceptos que creo son los más relevantes para un educador.

4.1. La supercomputadora de mis estudiantes

En mi primer libro, *Aprendizaje inteligente*, hago una analogía entre el cerebro humano y una supercomputadora. Esta comparación, muy utilizada por científicos desde el siglo pasado, nos permite dimensionar ciertos procesos de nuestro cerebro de una manera entendible, siempre considerando que en el fondo hay grandes diferencias entre ambos.

En términos de comparación, si solo consideramos la velocidad de procesamiento lineal de la información, un cerebro humano equivale a más de 10.281 computadoras personales con un procesador Pentium 4.[2] Siguiendo con las similitudes, al igual que una computadora, nuestro cerebro tiene una memoria para guardar información, tiene una velocidad para procesarla, tiene un lenguaje que le permite pensar, trabajar y programarse.

Se puede pensar entonces que las computadoras se crearon a imagen del cerebro y usar esta analogía para explicarle a padres o estudiantes algunos aspectos del funcionamiento de este órgano. Pero debemos ser conscientes de que se trata de una enorme simplificación de algo extremadamente complejo. Por ejemplo, al tomar en

cuenta otros puntos además de la velocidad de procesamiento, el cerebro humano es miles de veces más poderoso que la computadora Blue Gene o el ordenador Dawn,[3] que apenas son capaces de replicar el cerebro de un ratón.

Ningún ordenador puede hacer genialidades como las de un cerebro humano, entre ellas aprender, utilizar el instinto o experimentar emociones, todas funciones que el cerebro realiza casi sin hacer ningún esfuerzo y usando muy poca energía. Esta hazaña es prácticamente imposible para las computadoras, y de poder realizarla, necesitarían la energía de una central atómica completa.

Según Michio Kaku: «El cerebro humano es el objeto más complejo que ha producido la madre naturaleza en esta zona de la galaxia, tendríamos que ir más de 38 billones de kilómetros de distancia para tener la posibilidad de encontrar algo más complejo como lo que tenemos en nuestro cráneo».[4]

Esta potencia es la que tenemos a disposición en cada uno de nuestros alumnos. ¡Hay que saber aprovecharla!

Las técnicas de «mapeo del cerebro» permiten a los científicos identificar qué partes del cerebro están activas cuando una persona procesa información. Los niveles de activación en regiones particulares del cerebro determinan qué hechos y qué eventos serán recordados. (Brewer, Zhao, Desmond, Glover y Gabrieli)

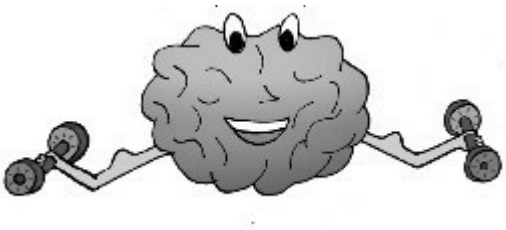
4.2. Sinapsis, poda sináptica y carreteras de conexiones

En la práctica, el cerebro es una red neuronal, un complejo revoltijo de neuronas que se renueva a sí mismo constantemente.[5] Cada vez que hacemos algo, generamos un impulso eléctrico y una nueva conexión; si lo volvemos a hacer, esta conexión se fortalecerá y, si lo dejamos de hacer, se debilitará. Malcolm Gladwell, en su bestseller *Outliers*, determina la «Regla de las diez mil horas», la cual establece que cualquier persona puede ser número uno en la disciplina que desee si práctica diez mil horas. Nada más cierto, Gladwell solo le puso un número a algo que ya sabemos: al repetir una acción o actividad, el cerebro humano va creando «carreteras de conexiones»,

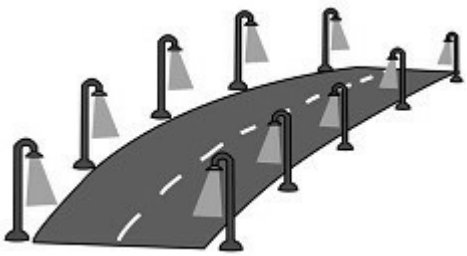
formadas por un número cada vez mayor de dendritas y sinapsis que permiten que, con el tiempo, el mismo viaje sea cada vez más fácil de realizar.

De la misma forma y en pos de la eficiencia, el cerebro elimina las «carreteras sin uso» que alguna vez fueron creadas pero se dejaron de utilizar, un proceso que se conoce como «poda sináptica». El resultado es que los conocimientos o habilidades que no se practican se pierden.

Podemos extraer varios conceptos importantes para un educador:



1) La inteligencia se desarrolla sobre la base de la práctica. Nadie nace inteligente o tonto, simplemente algunos practican más que otros. El cerebro es como un músculo que se entrena y que con el adecuado ejercicio va a lograr resultados. Cualquiera de mis alumnos puede mejorar, el problema es que seguramente no practica, ya que asume que «no es bueno para eso». Este no es un tema de inteligencia, sino de creencias, algo que veremos con más detalle en el capítulo 7. Una de las claves de los buenos estudiantes está aquí, en el manejo de la frustración: los buenos estudiantes saben que deben seguir intentándolo, ya que a la larga el aprendizaje siempre llegará.



2) Debemos fortalecer las carreteras «base». El mejor futbolista no es aquel que hace los malabares más increíbles con el balón, sino aquel que hace lo básico a la perfección. Si nunca me equivoco en pasar la pelota a los pies de un compañero y nunca se me escapa el balón, probablemente seré el número uno. Eso significa que debemos trabajar y repasar con nuestros alumnos lo esencial, las bases una y otra vez, de tal forma que las carreteras «base» estén lo suficientemente sólidas para poder comenzar a desarrollar avenidas más específicas.

Creo que aquí podemos identificar uno de los grandes errores del sistema de educación actual. Nos enfocamos en entregar demasiada información y descuidamos la base. Enseñamos las bases de las matemáticas sumar, restar, multiplicar y dividir a los ocho años de edad y seguimos avanzando en operaciones cada vez más complejas, asumiendo que eso ya se enseñó. Un grave error.

3) La práctica es más importante que la teoría.

Debemos dejar de entregar tanta teoría y dedicar más tiempo a que nuestros estudiantes practiquen. La máxima debería ser 30 por ciento de teoría y 70 por ciento de práctica. Las carreteras de conexiones no se crean escuchando a un tercero, sino haciendo uno mismo las actividades. Este es otro problema de fondo del sistema de educación actual, enfocado en la entrega de contenidos. Se exige «cubrir todos los contenidos», pero no se exige «practicar los contenidos». La práctica es secundaria; la teoría, primaria.

4) Si aprendo algo de distintas formas, distintas carreteras de memoria serán construidas.[6] Esto implica que, para construir una carretera que me permita recordar algo en el largo plazo, es mejor aprenderlo de la mayor cantidad de formas distintas, de tal manera de permitirle a nuestro cerebro llegar al mismo lugar desde distintas vías. Veremos esto en detalle en el capítulo siguiente, pero en pocas palabras, cada forma de aprender crea sus propias conexiones y carreteras, por lo mismo el estudiante tendrá más vías para llegar a la información cuando la necesite.

5) El aprendizaje lleva al aprendizaje. En la medida en que un estudiante practica, crea nuevas carreteras, por las cuales cada vez es más fácil viajar. Eso significa que podré avanzar hacia nuevos caminos más difíciles. Mientras más caminos construyo, más rápido y mayor cantidad de información podré aprender. Esta es la razón por la cual los buenos estudiantes amplían cada vez más la brecha con los que no lo son, porque los conocimientos previos les permiten asociar y comprender más y con mayor rapidez, generando un círculo virtuoso.

4.3. Neuroplasticidad

El cerebro tiene la habilidad única de adaptarse. Eso significa que es capaz de aprender a hacer algo, crear una carretera de conexiones que le permita hacerlo cada vez mejor, pero también es capaz de desaprender, botar esa carretera y crear otra, en una dirección distinta de ser necesario. No confundir este concepto con el de poda

sináptica que es el resultado de la falta de práctica. La capacidad de desaprender y adaptarse es lo que conocemos como neuroplasticidad.

Esto tiene varias aplicaciones educacionales:

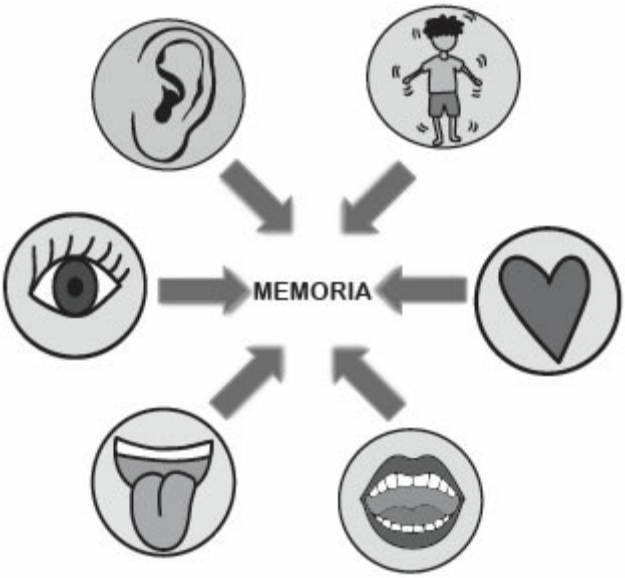
1) Las habilidades o conocimientos que se dejan de practicar se pierden.[7] Simple, el cerebro elimina aquellas carreteras que se dejan de utilizar. Visto de esta forma, el crear muchas carreteras poco útiles en las personas parece una pérdida de tiempo, podrán aprenderlas en el corto plazo pero en el largo las eliminarán. No solo debemos enseñar algo, sino también dar herramientas para que lo practiquen permanentemente. En caso contrario, esos nuevos conocimientos solo servirán para responder la prueba del día siguiente.

2) Somos capaces de cambiar los patrones de comportamiento. En pocas palabras, los malos hábitos que tenemos los hemos formado en nuestro cerebro producto de repetir la misma conducta varias veces. Gracias a la neuroplasticidad, a través también de repeticiones, podemos construir nuevos hábitos que den mejores resultados. La idea de que las «personas no cambian» ha sido destruida por la ciencia, lo que no quita que sea difícil cambiar de hábitos. Pero se puede.

4.4. Los sentidos y la memoria

> En la sala de clases, a mayor cantidad de formas que se entregue y revise un material, mayor cantidad de carreteras serán creadas para acceder a esa información.
>
> JUDY WILLIS

La frase de Judy Willis implica un conocimiento extraordinario, pues enseñar algo visualmente creará una carretera en el lóbulo occipital; enseñarlo en forma auditiva formará una conexión en el lóbulo temporal y, si lo hacemos en forma de movimientos, se estimulará el área motora del cerebro. Es decir, la manera en que enseñamos influye directamente en qué áreas del cerebro de nuestros estudiantes se activarán.

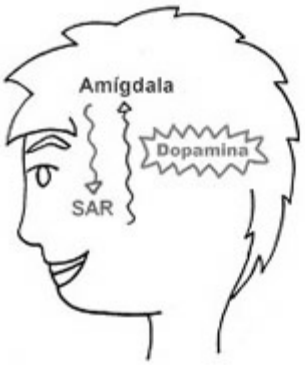


Cada uno de los sentidos tiene su propio disco duro. Las imágenes tienen su bodega, al igual que los sonidos, los sabores, el tacto y los olores. Al entregar la información de distintas formas, permitimos que nuestros estudiantes guarden la misma información de distintas maneras. Luego, cuando quieran recuperar esa información, su cerebro realizará «referencias cruzadas» que les permitan acceder mucho más rápido a la información.

Dedicaremos un capítulo completo a los sentidos y el aprendizaje, y asimismo exploraremos las distintas formas en que un educador puede aprovechar al máximo los receptores de sus alumnos, eliminando la inevitable complejidad que se deriva del hecho de que todos los seres humanos aprenden de forma distinta.

4.5. Filtros de aprendizaje

Si bien nuestro cerebro es una supercomputadora, en la práctica no puede procesar toda la enorme cantidad de información que nos rodea; por eso, posee filtros que focalizan la atención solo en lo que considera crítico para la supervivencia.

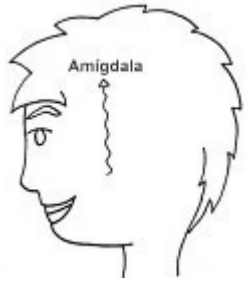


Filtros del aprendizaje

	Rol
SAR	¿Coloco atención o no?
Amígdala	¿Tengo ganas de aprender o no?
Dopamina	Determina la intensidad del aprendizaje

Este es probablemente el mayor aporte que ha hecho Judy Willis a la educación: los filtros de aprendizaje. Según la doctora Willis, hay tres sistemas involucrados en el aprendizaje de nuestros estudiantes: en primer lugar está el SAR (Sistema de Activación Reticular) y posteriormente la amígdala, dos filtros a través de los cuales debe pasar la nueva información antes de ser aprendida; al final está la dopamina, un neurotransmisor (químico) que facilita el proceso.

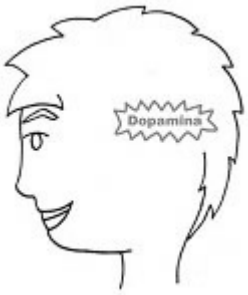
SAR. El primer filtro es el SAR; aquí se decide, entre las infinitas opciones existentes, en qué ponemos nuestra atención. En pocas palabras, nuestros estudiantes se hacen la siguiente pregunta: «¿Pongo atención en esto o no?». Desde el punto de vista del aprendizaje, este sistema responde ante lo novedoso, la sorpresa, el color y lo inesperado, seleccionando la información que dejará de ingresar a nuestro cerebro. Por lo tanto, debemos enseñar la información de una manera atractiva y estimulante que focalice la atención en este primer filtro.



Amígdala. La información seleccionada por el SAR llega a este segundo filtro. Es aquí donde nuestros estudiantes le dan un significado emocional a la información: la relacionan con experiencias pasadas y le asignan un valor en el ámbito de las emociones. Dependiendo del valor que le otorguen, determinan si continúan el aprendizaje o no. Si el estudiante considera la información aburrida o confusa, le dará un bajo valor emocional; si por el contrario la información es asociada con el placer, temas de interés, objetivos, logros y otras experiencias positivas, la información será apreciada y continuará el aprendizaje.

La pregunta que nuestros estudiantes se hacen en este segundo filtro es: «¿Tengo ganas de aprender esto o no?». Para lograr pasar este filtro es necesario que el

estudiante esté en un ambiente positivo y seguro, alejado del estrés, del miedo al ridículo y de las frustraciones, entre otras emociones negativas.



Dopamina. Al final está la dopamina, un químico emitido por el cerebro ante una experiencia agradable y que ayuda a mover la información a través de los dos filtros anteriores. El aumento de los niveles de dopamina permite al estudiante incrementar su atención y su memoria. Es decir, la presencia de dopamina fortalece y ayuda a aprender más rápidamente; su ausencia, por el contrario, dificulta el aprendizaje. Para aprovechar esto es necesario involucrar en el estudio el humor, el trabajo en equipo, el optimismo, la música, el movimiento, la colaboración, el logro y la recompensa, todos estos elementos que generan experiencias agradables y que, en consecuencia, producen dopamina.

En resumen, el cerebro filtra y discrimina la información decidiendo asimismo qué va a aprender y qué no. El criterio utilizado se basa en las emociones: si las emociones son positivas, el cerebro aprenderá con mayor rapidez; en cambio, si el cerebro detecta estrés o dificultades, se bloquea.

El objetivo de este libro y su sistema de enseñanza es aprovechar estos filtros y utilizarlos en beneficio del educador del futuro.

CAPÍTULO 5

Cómo nace el aprendizaje

Hay distintas formas, teorías y estudios para analizar cómo aprendemos. Una teoría que me encanta por su simplicidad es la de los hemisferios cerebrales, de Roger Sperry, quien obtuvo el premio Nobel por sus estudios de ciertas patologías del cerebro, como la epilepsia. En su trabajo dividió los hemisferios del cerebro cortando el *corpus callosum*, que es el área del cerebro que une ambos hemisferios.[8]

Al realizar estos experimentos llegó a la conclusión de que cada hemisferio realiza funciones distintas en forma dominante.

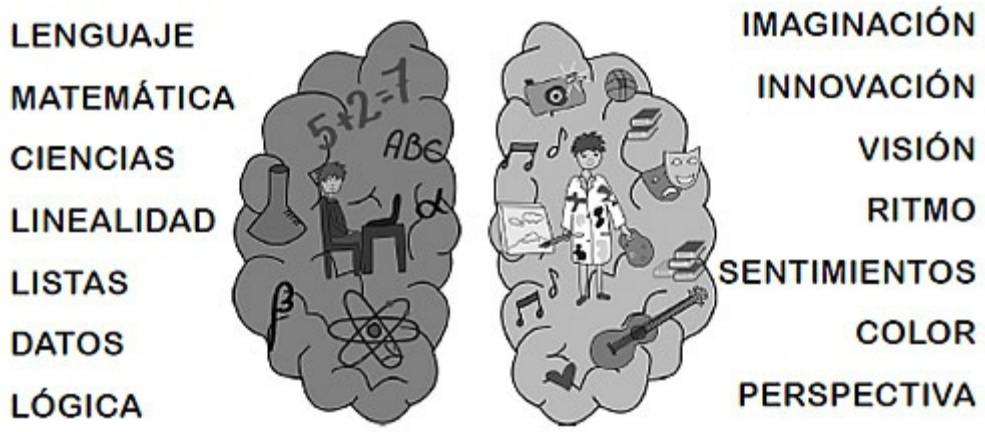
Estudios más recientes, como la teoría de la Memoria Inteligente de Kandel, que le otorgó el premio Nobel en el año 2000, desarrolla un modelo del cerebro en el cual el análisis y la intuición trabajan en conjunto en todos los modos de pensamiento. Descarta la existencia de dos hemisferios y plantea que solo existe aprendizaje y recuperación de la información en distintas combinaciones a lo largo y ancho del cerebro.

Esta teoría sobre la memoria es actualmente la más aceptada entre los expertos en neurociencia. Siendo consecuentes, debemos incorporar estos nuevos avances en nuestro análisis, por lo tanto consideraremos que la memoria y las habilidades se desarrollan a lo largo y ancho del cerebro y que no podemos establecer que cada hemisferio se especializa en ciertas habilidades.

A pesar de esto considero que los estudios de Sperry siguen siendo un aporte desde el punto de vista pedagógico, pues son una excelente forma de explicar los distintos tipos de habilidades que sí tiene el cerebro humano. Sobre todo cuando mi intención es apuntar hacia la necesidad de conciliar todas estas habilidades para lograr un aprendizaje integral que consiste —como veremos a lo largo de este libro— en utilizar todas nuestras habilidades con un mismo objetivo, sin importar realmente en qué área del cerebro se desarrollen.

5.1. Hemisferios cerebrales

En el análisis esquemático de Sperry podemos dividir nuestras habilidades en dos grandes grupos: por un lado, las habilidades lógicas y, por otro, las habilidades creativas.



Todas nuestras habilidades pueden ser clasificadas de esta manera. En el lado izquierdo están las aptitudes que llamamos «duras»: las matemáticas, las ciencias, el lenguaje, los datos, las palabras, la lógica en general. En el lado derecho se encuentran aquellas que hoy se conocen como habilidades «blandas»: la imaginación, las imágenes, los sonidos, los movimientos, la música, el arte, las emociones. Si están las emociones está el humor, el liderazgo, la empatía.

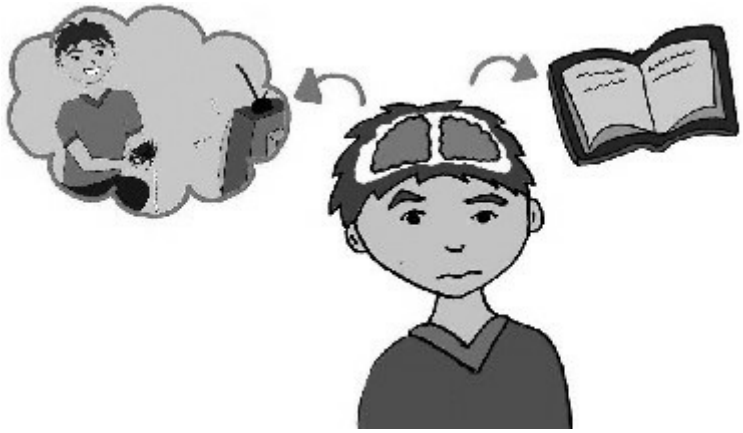
Como ya vimos, los nuevos estudios muestran que estas habilidades se desarrollan a lo largo y ancho del cerebro. Pero lo importante para nosotros los educadores es que sabemos que nuestros estudiantes tienen todas estas habilidades disponibles para aprender. La pregunta es: ¿estarán utilizándolas y desarrollándolas a su máximo nivel cuando aprenden? La respuesta es no, el sistema actual se enfoca principalmente en desarrollar habilidades lógicas, no explota el real potencial de sus estudiantes.

Este es un problema que se origina en el simple hecho de que seguimos utilizando el sistema de enseñanza de hace dos siglos. El sistema educacional actual fue masificado en la era de la post Revolución Industrial, cuando de un momento a otro aparecieron miles de nuevas industrias y necesitábamos urgentemente crear «trabajadores computadoras» para que hicieran todas las cosas lógicas y sistematizables que se requerían en ese momento. Por ese motivo creamos un sistema de enseñanza centrado principalmente en desarrollar habilidades lógicas, como las matemáticas, la física, la química, la biología, el lenguaje, las palabras, los datos.

El problema es que el mundo cambió y hoy sí existen las computadoras. Todo lo lógico y sistematizable está perdiendo el valor que tenía y en la actualidad son mucho más importantes aquellas aptitudes con las cuales los ordenadores no pueden competir, es decir, básicamente las habilidades blandas.

5.2. Hemisferios cerebrales y el aprendizaje

Llevemos esto a la forma en que nuestros estudiantes aprenden y respondamos dos preguntas: ¿utilizarán nuestros estudiantes tanto las habilidades lógicas como creativas cuando aprenden? Si no es así, ¿podría ser que el **no usar** todas sus aptitudes fuera parte del problema?



Respondamos la primera pregunta. Por definición, las materias que solemos enseñar a nuestros alumnos son lógicas (matemáticas, lenguaje, ciencias, etc.), por lo tanto podemos concluir que estas habilidades están siendo utilizadas. Ahora, si además consideramos la forma en que enseñamos y la manera en que nuestros jóvenes estudian, llegaremos a la misma conclusión de que ambas son dominantemente lógicas. Solo basta con observar las principales herramientas utilizadas por ambos actores: por parte de los profesores, se explica en forma secuencial, punto por punto, con un texto guía, en forma verbal, etc. ; por el lado de los alumnos cuando estudian, repiten palabras para recordar, escriben con lápiz negro, escriben en secuencia lógica, etc. En resumen, podemos afirmar que el estudiante promedio no estimula correctamente el lado creativo del cerebro cuando aprende, por lo tanto dispone de un enorme potencial sin aprovechar.

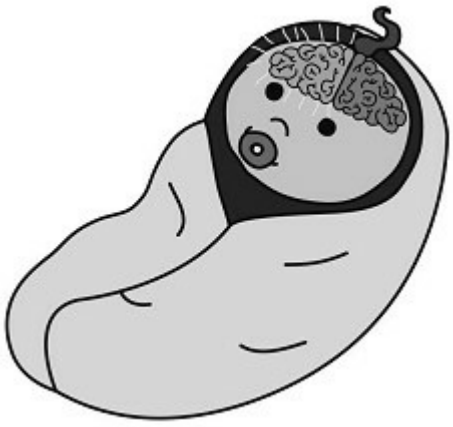
La segunda interrogante la responderemos con otra pregunta: si nuestros estudiantes no saben estimular sus habilidades creativas y los educadores no hacemos un esfuerzo por hacerlo, ¿dónde están todas esas habilidades como la imaginación, la creatividad, las emociones? La respuesta la tienen nuestras abuelitas, ¡en las nubes! Las funciones y habilidades creativas no se pueden «apagar», tienen que estar haciendo algo, están ahí para ser estimuladas. Por lo tanto, si no las estoy usando para aprender, tendré que estarlas aplicando en algo que sí las estimula, algo creativo, con imágenes, sonidos, movimientos, emociones y colores. Es decir, «me desconcentro»

de lo que esoy haciendo y «me concentro» en lo que sí estimula todas esas habilidades.

5.3. Nacemos aprendiendo desde la creatividad

La doctora chilena, experta en neurociencia, Amanda Céspedes, me dijo una vez una frase que nunca pude olvidar: «Pablo, comparto lo que planteas; desde el punto de vista de esta teoría podemos decir que cuando nacemos no tenemos un lado lógico. Todo el aprendizaje comienza a desarrollarse desde la creatividad, la imaginación, los sonidos, las imágenes, los colores, las emociones».

Cuando llegamos a este mundo aún no hemos desarrollado el lado lógico. No hay palabras, no hay números, no hay letras, no hay lenguaje. Solamente disponemos de un lado creativo. Desde el mismo momento de nuestro nacimiento, todo el aprendizaje surge de las habilidades blandas, de la creatividad, de la imaginación, de lo emocional, de los sentidos. Empezamos a vivir experiencias y a través de nuestros sentidos comenzamos a absorber información y a aprender a través de imágenes, sonidos, tacto, olores, gusto y emociones. Activamos al máximo todos nuestros receptores de información y nos involucramos en la etapa de mayor aprendizaje en la vida de un ser humano, aquella del **aprendizaje creativo puro**.



Lo increíble es que luego crecemos y entramos a un sistema educacional diseñado sobre la base de la lógica. Para ser justos, es un proceso gradual. Los primeros años de estudios se desarrollan en un aprendizaje lúdico y dinámico que tiene buenos resultados con gran parte de los estudiantes, pero a partir de aproximadamente los diez años se genera el gran cambio. El sistema asume que el estudiante debe independizarse y enfrentarse a un mundo por completo lógico, recibe información en grandes cantidades sin demasiados estímulos que debe saber procesar, lo que para la mayoría es un desafío de proporciones.

Dicho de otra forma, tomamos a genios del aprendizaje, que basan su gran capacidad de aprender en sus habilidades creativas desarrolladas desde el nacimiento, y los obligamos a adaptarse a un mundo lógico, sin siquiera enseñarles a utilizar esas

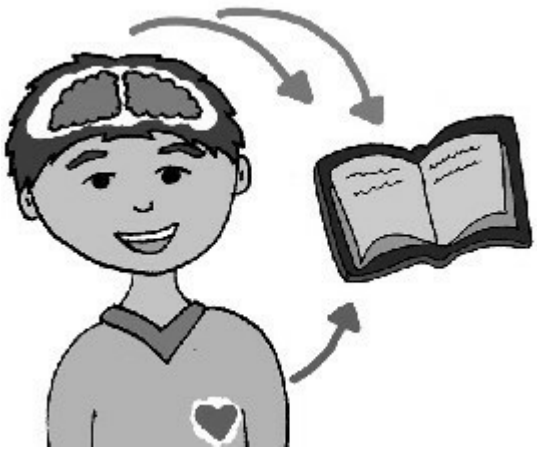
habilidades creativas para aprender en este nuevo mundo. «Desgeniamos» a los antiguos genios de la creatividad que naufragan en un mundo lógico.

Si planteamos la suposición, que parece bastante correcta, de que el sistema no cambiará en el corto plazo, es responsabilidad de los educadores el suavizar, disminuir y ojalá eliminar la brecha que se produce entre el aprendizaje lógico y el creativo. Eso puede lograrse utilizando herramientas de enseñanza y entregando herramientas de aprendizaje diseñadas con ese objetivo.

5.4. Aprendizaje integral

Si alguien me obligara a elegir una sola palabra clave para la educación, yo diría: **integral**.

El concepto de aprendizaje integral lleva años desarrollándose y consiste en buscar las herramientas que permitan a los estudiantes y educadores aprovechar **integralmente** todos sus recursos cuando enseñan y aprenden. Las «técnicas integrales de aprendizaje» (*whole-brain techniques*) han revolucionado la forma de aprender al plantear estrategias simples y prácticas para que los estudiantes puedan utilizar tanto sus habilidades lógicas como creativas. Para lograrlo se complementa una estrategia lógica, estructurada, fácil de comprender, con elementos creativos como imágenes, dibujos, colores, historias, humor. De esta forma, la totalidad de las habilidades de aprendizaje del estudiante se concentra en un mismo objetivo. En nuestro sistema de enseñanza propondremos algunas de estas técnicas y veremos cómo pueden llevarse a la práctica no solo como herramientas de estudio, sino también de enseñanza.



Si alguien me preguntara a continuación si existe una sola imagen que defina a la educación, yo diría: **observe la ilustración adjunta**. Si queremos ir más allá e involucrar a los estudiantes por completo, debemos apelar también a sus sentimientos. El deseo de un estudiante por aprender, así como la motivación por nutrirse de nuevos

conocimientos que le permitan alcanzar sus objetivos personales, deben ser considerados como parte integral del aprendizaje. Esto se logra trabajando con la autoestima, la motivación y la confianza. Para todo hay estrategias y herramientas.

Soy un convencido de que cualquier estudiante que utilice integralmente sus habilidades podrá alcanzar excelentes resultados. No he llegado a esta conclusión solo leyendo libros, sino que viendo en persona los cambios de miles de jóvenes cuando descubren el potencial que tienen dentro de sí mismos. He sido testigo del cambio en su actitud, en sus rostros; en realidad, todo cambia en ellos ante lo maravilloso de las nuevas posibilidades que se les abren ante sí.

5.5. El educador y el aprendizaje integral

El objetivo del educador del futuro será desarrollar y alinear las capacidades y habilidades de sus estudiantes. Deberá ser un guía que les muestre sus posibilidades, que les enseñe a descubrir sus capacidades lógicas, creativas y personales, imparables cuando se utilizan en su conjunto en pos de un objetivo.

Es muy difícil para los estudiantes descubrir su potencial si nadie les ayuda a verlo primero. Por eso, es necesario entregarles herramientas, practicarlas con ellos, celebrar sus triunfos. Deberemos trabajar para empoderar a nuestros estudiantes de manera que estudien con herramientas integrales de aprendizaje, pero también deberemos explorar todo el poder de esas herramientas integrales en la enseñanza, las cuales desarrollaremos en profundidad en la última parte de este libro.

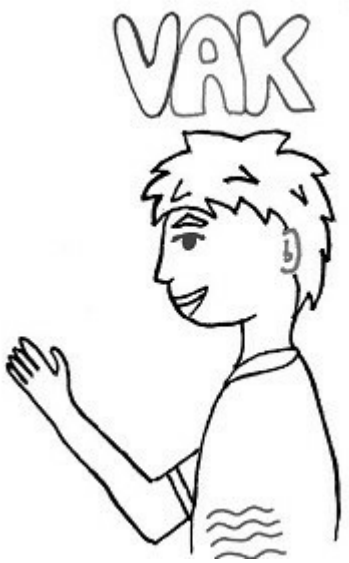
CAPÍTULO 6

Los sentidos, las puertas del aprendizaje

En mis talleres para padres y estudiantes siempre comienzo con la misma pregunta: «¿Quién conoce a jóvenes muy inteligentes que no tienen buenos resultados en los estudios?». Casi todos levantan la mano, incluso muchos de los estudiantes se apuntan a sí mismos. ¿Y saben qué? Estoy convencido de que están en lo cierto. Son genios potenciales, simplemente no saben cómo canalizar sus enormes talentos.

6.1. Los cinco sentidos y el aprendizaje

¿Por qué algunos estudiantes obtienen mejores resultados que otros en el sistema actual? Si bien hay varias respuestas a esta pregunta, me quedo con la siguiente: porque todos aprendemos en forma distinta y el sistema no hace ninguna diferencia.



Los seres humanos recibimos información de nuestro entorno casi exclusivamente a través de nuestros sentidos. Sin los sentidos estaríamos literalmente incomunicados.

Toda la información ingresa a nuestro cerebro a través de la vista en forma de imágenes; a través de la audición en forma de sonidos; a través de nuestro movimiento, que incluye el tacto, el olfato y el gusto. Cinco receptores a través de los cuales obtenemos información. Lo importante es que todos somos distintos: algunos nos hemos convertido en expertos construyendo imágenes; otros disfrutamos con la música y los sonidos; algunos tenemos un olfato agudo que nos hace respirar cada experiencia; algunos vivimos para degustar la vida y sus sabores; muchos otros simplemente tenemos que tocarlo todo.

Cada uno de nosotros, influenciado por el entorno, por factores genéticos pero sobre todo por la experiencia, hemos entrenado nuestros sentidos de forma distinta. Nos sentimos más cómodos aprendiendo de ciertas maneras.

Desde este conocimiento proviene la teoría sobre los estilos de aprendizaje, que establece que los seres humanos desarrollan distintos estilos para aprender, basados en sus habilidades sensoriales. Se agrupan todos los sentidos en tres estilos, los

llamados VAK: el visual (vista), el auditivo (audición) y el kinestésico (tacto, gusto y olfato). Todos utilizamos los tres estilos, pero somos dominantes en uno o incluso en dos de ellos.

El problema es que el sistema educacional ha sido desarrollado para educar masivamente y no se esfuerza en considerar nuestras diferencias. Por un tema práctico y ante la necesidad de entregar gran cantidad de información, utilizamos principalmente una estrategia auditiva. Por desgracia, las largas exposiciones unilaterales que buscan transmitir contenidos no logran un gran impacto en los receptores de información de nuestros estudiantes, salvo en los dominantemente auditivos.

6.2. El sexto sentido

¿Es posible experimentar sentimientos sin los sentidos? Creo que podríamos discutir largamente este tema, pero me gusta pensar que sí, que los sentimientos nos entregan una información compleja y distinta a la de los sentidos, por lo que me atrevo a considerar los sentimientos como nuestro sexto sentido.

Los sentimientos son un gran receptor de información. Siempre que vivimos una experiencia o aprendemos algo, además de asociar imágenes, colores o sonidos, también vinculamos emociones que nos generan sentimientos.

Por el motivo antes expuesto, creo muy importante incorporar los sentimientos como el sexto sentido para el aprendizaje. No podemos dejarlos de lado si pensamos en crear nuevas herramientas de aprendizaje y de enseñanza.

6.3. Memoria de trabajo, relacional y de largo plazo

Es un buen momento para hablar de la memoria. Hay distintas clasificaciones, pero en mi opinión las más importantes son:

Memoria de trabajo. Es una memoria de corto plazo, que nos permite recordar lo que estamos haciendo; pero ese recuerdo dura aproximadamente veinte minutos, antes de perderse.

Memoria relacional. Es el paso entre la memoria de trabajo y la de largo plazo.

Para evitar perder el aprendizaje es necesario asociar lo aprendido con información existente en nuestra memoria de largo plazo. El cerebro compara, relaciona, clasifica y archiva donde corresponde.

Memoria de largo plazo. La asociación con información pasada, la repetición y la práctica permiten el desarrollo de sinapsis que se fortalecen en la medida en que se repite el estímulo. Así se van afincando las carreteras a través de las cuales puede recuperarse rápidamente la información. Además, cada sentido tiene distintas áreas donde archiva sus memorias, por lo que si la información es enseñada y aprendida de distintas formas, será guardada también en distintas áreas del cerebro, permitiendo recuperar la información por distintas vías.

6.4. Técnicas multisensoriales

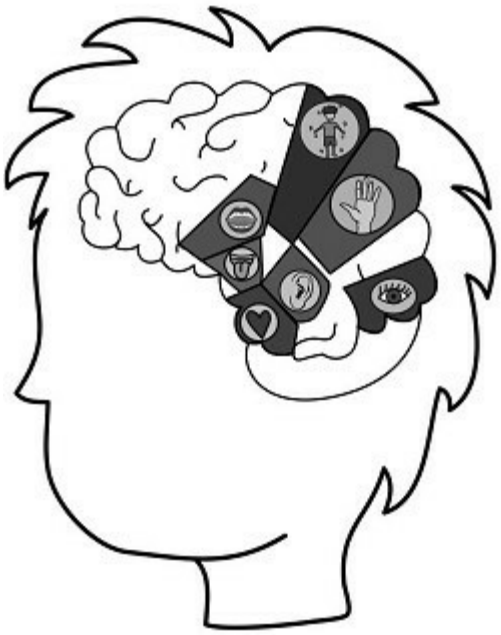
¿Cómo sé cuáles son los estilos de aprendizaje de mis estudiantes? ¿Cómo puedo aprovechar de mejor manera sus capacidades de memoria? Parece casi imposible descubrir las habilidades individuales de cada uno de mis estudiantes, dada la carga de trabajo de un educador y la cantidad de información que debemos entregar en tiempo limitado.

En la vida real, cualquier sistema que apunte a «trabajar individualmente» con los alumnos está destinado a fracasar, porque es imposible que un educador esté exclusivamente preocupado de un estudiante para enseñarle de una forma determinada. Lo positivo es que esto no es necesario.

El secreto de un buen sistema de enseñanza es que las herramientas utilizadas sean multisensoriales. Las técnicas multisensoriales son estrategias de enseñanza o aprendizaje que han sido diseñadas con el objetivo de estimular todos los sentidos de los estudiantes y de esta forma ayudarlos a activar la mayor cantidad de áreas del cerebro posibles. Siempre que enseñemos buscaremos que nuestros estudiantes activen sus habilidades visuales, auditivas, kinestésicas y emocionales. Puede parecer difícil, pero no lo es cuando uno incorpora en sus estrategias de enseñanza herramientas que han sido especialmente diseñadas con ese objetivo.

Al enseñar en forma multisensorial ayudamos a nuestros estudiantes a utilizar mejor su memoria relacional y a fortalecer su memoria de largo plazo. Dejamos así de ser transmisores de información y nos convertimos en facilitadores del aprendizaje.

6.5. El educador y los receptores del aprendizaje



El educador del futuro tendrá como objetivo descubrir el máximo potencial de sus estudiantes y para lograrlo es necesario trabajar en dos frentes:

1) Enseñar a estudiar (empoderar al alumno). Entregar a nuestros estudiantes herramientas de aprendizaje[9] multisensoriales que les permitan estimular sus sentidos plenamente, de manera que puedan aprovechar todas sus formas de aprendizaje, incluyendo las dominantes, mejorando radicalmente su capacidad de aprender, lo que generará no solo un impacto en sus resultados, sino también en su autoestima. Estas herramientas también serán utilizadas durante las clases, por lo que simultáneamente beneficiarán al educador en su proceso de enseñanza.

2) Aprender a estimular (empoderar al educador). Al igual que un violinista entrena sus cualidades para entregar su música o un pintor trabaja en su técnica para mejorar su obra, los educadores deberían trabajar para mejorar cada día sus herramientas de enseñanza. Los educadores también somos distintos unos de otros, por eso tenemos que encontrar herramientas que se adapten a nuestras propias habilidades y talentos. Lo importante es disponer de un sistema de enseñanza estimulante y dinámico que nos permita enseñar de múltiples formas, activando todos los receptores de nuestros estudiantes. Esto no es fruto de la improvisación, sino el resultado de un trabajo cuidadosamente planificado.

Producto de la entrega de una información estimulando múltiples sentidos, más conexiones cerebrales estarán disponibles cuando el estudiante necesite recuperar esa información más adelante. (Judy Willis)

CAPÍTULO 7

Cómo se programa la supercomputadora

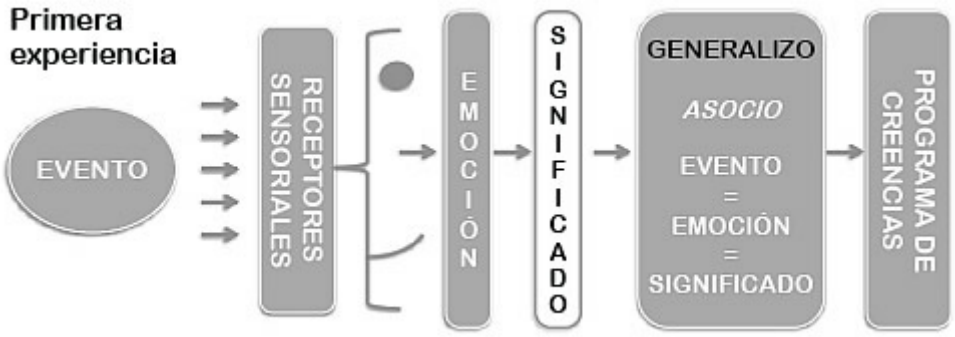
Debo confesarles que haber conocido y estudiado programación neurolingüística cambió mi vida. Aprendí que los seres humanos vivimos en un mundo de fantasía creado por nosotros mismos, que hemos decidido creer lo que somos y que eso determinará en gran parte el éxito que tengamos. Podemos creer que somos inteligentes o que somos tontos, esa es nuestra decisión. El saber esto me empoderó, entregándome las herramientas para crear el mundo que realmente deseaba.

Lo que ha hecho la PNL, al estudiar y modelar el éxito que las personas pueden lograr, es para mí uno de los mayores avances derivados de la psicología y una herramienta indispensable para ayudar a influenciar a los seres humanos. Hoy, los principales entrenadores del mundo, los mejores, los de excelencia, utilizamos estas herramientas con resultados que están llevando la vida de millones de personas a otro nivel.

En este capítulo les entregaré algunos conceptos de la PNL que creo son tremendamente importantes para el educador del futuro.

7.1. Primera experiencia

En la práctica, todos llegamos a este mundo como un libro en blanco. Nadie nace siendo tímido o con personalidad, motivado o desmotivado, con autoestima alta o baja. Todas estas creencias se programan a lo largo de la vida sobre la base de las experiencias que vivimos. Por lo tanto, siempre hay una primera experiencia para todo, y ojo, puede definir nuestras vidas.



Cuando nos ocurre un EVENTO, lo experimentamos por primera vez a través de nuestros SENTIDOS. Luego evaluamos lo vivido EMOCIONALMENTE y lo

tratamos de interpretar, le damos un SIGNIFICADO. Lo interesante es que el cerebro humano, con el objetivo racional de entender el mundo y aprender a GENERALIZAR lo vivido, asocia el evento con la emoción y el significado. La suma de estas generalizaciones es nuestro PROGRAMA DE CREENCIAS, que es finalmente lo que creemos del mundo y de nosotros mismos.

Me explico con un ejemplo. Imaginemos la experiencia de un estudiante cuando se sube a un escenario por primera vez (EVENTO). En el momento en que se sube al escenario, todos sus sentidos están alertas, agudizados por la adrenalina del momento. Si tiene un desempeño destacado, sus SENTIDOS entregarán información agradable a su cerebro, asociando una EMOCIÓN positiva al evento que acaba de ocurrir. Lo más seguro es que interprete el evento como algo placentero para él (SIGNIFICADO). Lo interesante es que el cerebro tiende a GENERALIZAR y es muy probable que el estudiante asuma que por haber tenido una experiencia positiva frente al público, todas las experiencias en el futuro también lo serán.

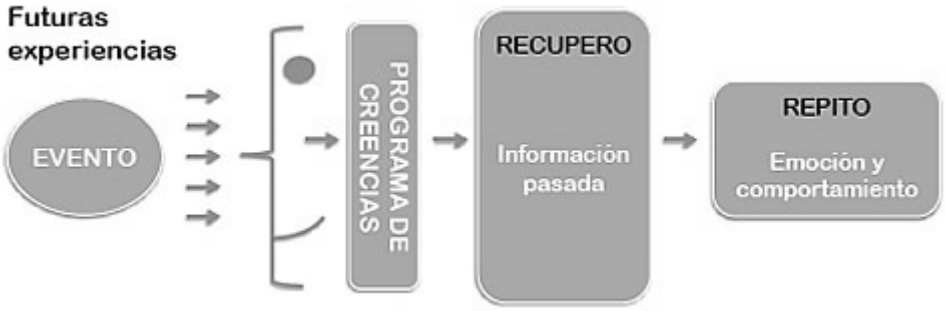
En la práctica, un solo evento procesado y generalizado por el estudiante puede llegar a convertirse en la CREENCIA de que él realmente tiene una gran personalidad, que no tiene miedo al público, y desencadenar así un **patrón de comportamiento**. El resultado es que, cada vez que haya un evento, ese estudiante quiera participar. Proyectado en el largo plazo, el estudiante podría llegar a ser un destacado actor.

La misma experiencia pudo haber tenido un resultado negativo. Imaginemos que nuestro estudiante, al subir al escenario (EVENTO), tuvo una mala experiencia: se tropezó o se cayó o no actuó bien, generando la risa de sus compañeros, convirtiendo la experiencia en una muy difícil de repetir. En este caso, el estudiante, con todos sus SENTIDOS alertas, recibió estímulos que fueron considerados por él como tremendamente negativos. La EMOCIÓN que asoció con ese evento fue de tristeza, de dolor, de desesperación. Lo más probable es que ese estudiante interprete la idea de subirse a un escenario (SIGNIFICADO) como algo riesgoso que es mejor evitar. Si GENERALIZA este hecho, probablemente estemos en presencia de una futura persona tímida, que no se atreva a presentarse frente a otros en su trabajo o el colegio.

7.2. Futuras experiencias

En el futuro, cuando esté en presencia de la misma situación, se producirá un proceso

distinto, influenciado por su PROGRAMA DE CREENCIAS. En rigor, recuperará la INFORMACIÓN ARCHIVADA. Seguramente generará un **patrón de comportamiento** que lo lleve a experimentar emociones similares cada vez que se enfrente a la misma situación, fortaleciendo su PROGRAMA DE CREENCIAS, que es la suma de todas las creencias que hemos desarrollado a lo largo de nuestras vidas. Utilizando este programa crearemos una interpretación del mundo exterior y de nuestro mundo interior.



7.3. Patrón de comportamiento

El comportamiento de un estudiante es un reflejo de sus experiencias pasadas. Un joven que ha tenido una experiencia escolar llena de frustraciones, al solo escuchar la palabra colegio, cambiará su cara y su comportamiento será de rechazo.

Un estudiante que se ha aburrido toda su vida en el colegio estará convencido de que estudiar «es una lata». Solo pensar en estudiar le va a generar la emoción de aburrimiento. Su comportamiento será el de un «flojo», tal como se le suele llamar, con poca justicia.

Un estudiante que molesta en clases, que tiene un patrón de comportamiento negativo, es un estudiante que cree que eso es lo mejor. Es su mecanismo de defensa a la frustración y su forma de ser aceptado socialmente. En su programa de creencias eso es lo que parece más conveniente.

Por eso, si queremos cambiar el comportamiento de nuestros estudiantes, debemos cambiar sus creencias.

7.4. Programa de creencias

Todos vivimos en un mundo totalmente distinto. Cada uno de nosotros interpreta lo que ocurre en el exterior de una forma diferente, influenciado por su propio programa de creencias. Para unos, una pelota de fútbol puede ser un arte; para otros, puede ser una sublime pérdida de tiempo. El mismo objeto entrega dos tipos de sentimientos y emociones por completo distintos.

Los programas son un set de creencias a través de las cuales vemos el mundo. Creencias tales como «soy capaz o no soy capaz», «soy bueno para el inglés o soy malo para el inglés», «soy bueno para las matemáticas o soy malo», «soy tímido», «soy feo», «soy lindo», «soy alto», «soy flaco». Todas estas creencias han sido desarrolladas a lo largo de nuestras vidas sobre la base de las experiencias que tuvimos y las generalizaciones que realizamos.

Al investigar a los estudiantes que tienen mejores resultados y los que tienen peores resultados, nos encontramos con que los individuos de estos grupos comparten creencias similares. Por ejemplo, un estudiante que tiene éxito es aquel que siente que es capaz, que cuando se equivoca piensa que tiene que volver a intentarlo para obtener mejores resultados; es perseverante, confía en sus propias habilidades, etc. Por el contrario, un estudiante que tiene malos resultados es alguien que ha perdido la confianza en sí mismo, que cree que siempre va a cometer un error, que es mejor evitar hacer algo para no equivocarse. Estos son dos sets de creencias distintos.

7.5. Reprogramando las creencias de mis estudiantes

Las creencias se forman desde la experiencia, porque cuando uno vive algo estimula **todos sus sentidos** y, por lo tanto, recuerda más claramente lo vivido. Por eso, la única forma de que alguien cambie sus creencias es viviendo la experiencia, pero con un resultados distinto.

No saco nada con decirle a un joven ¡tú puedes! No me va a creer si durante años ha intentado y no ha podido. Si quiero convencerlo, tengo que hacerlo vivir la experiencia, en la que se convenza de que sí puede. Y no solo una vez, sino varias veces, hasta que finalmente cambie su creencia por una que lo empodere.

En el caso del joven tímido, si quiero cambiar su creencia respecto a los escenarios tendría que hacer que se volviera subir a uno y asegurarme de que esta vez sí tenga una experiencia positiva. Si como guía, profesor o entrenador logro hacer esto, ese estudiante va a vivir una experiencia totalmente distinta a la que esperaba, y

cuestionará sus creencias. Si este estudiante vuelve a intentarlo y tiene nuevamente una experiencia distinta a la traumática de su infancia, estará en camino de reemplazar sus creencias antiguas y podría dejar de ser un joven tímido para comenzar a ser un joven con personalidad.

Como puede apreciarse, el rol de los educadores es fundamental, porque controlamos gran parte de las experiencias que nuestros estudiantes tienen en relación con el aprendizaje. Cuando hablan frente a sus compañeros, cuando se esfuerzan por hablar en otro idioma, cada vez que se arriesgan a participar, somos nosotros, los educadores, los que tenemos que asegurarnos de que tengan una experiencia positiva y, de esa forma, fortalecer las creencias que los empoderen.

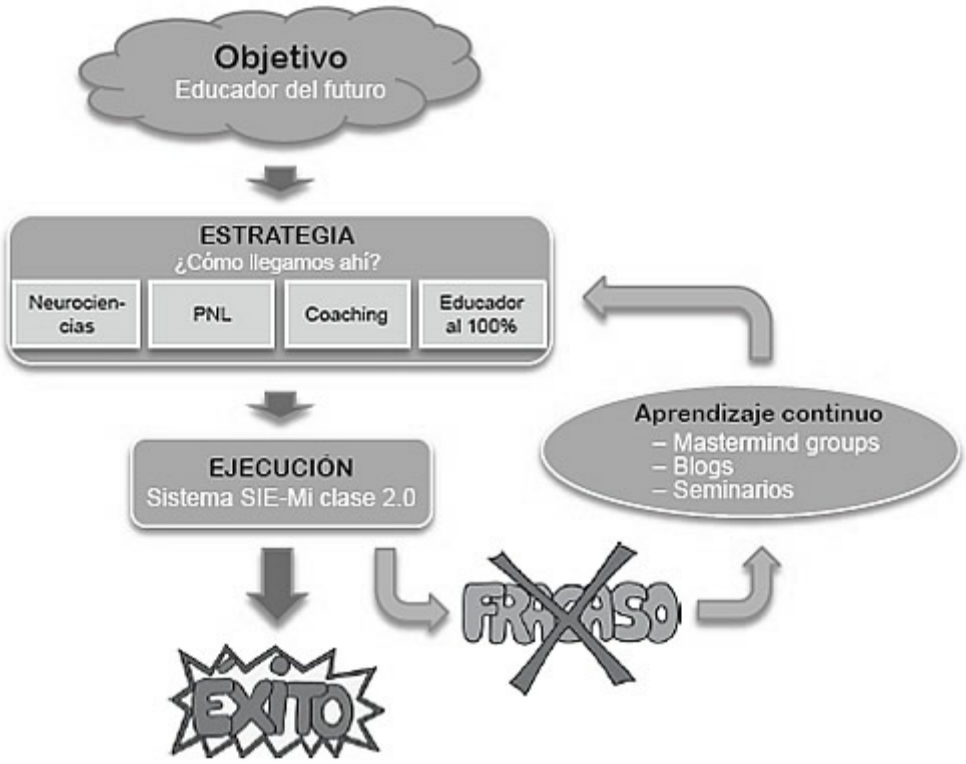
En resumen, los profesores tenemos el poder de influenciar el entorno en el cual nuestros jóvenes, nuestros estudiantes, viven la experiencia. Y, por lo tanto, tenemos el poder de afectar sus creencias y, en consecuencia, podemos influenciar cómo ellos se ven a sí mismos y al mundo que los rodea.

7.6. Reprogramando las creencias del educador hacia sus estudiantes

De la misma manera en que se generan creencias en los estudiantes se generan en el educador. Por lo tanto, es importante que, como educadores, ajustemos nuestras creencias hacia aquellas que nos empoderen. La creencia de que ciertos estudiantes son flojos, irresponsables o inquietos se desarrolla producto de nuestra experiencia pasada con ellos, pero no ayuda a la relación alumno-educador. Si el educador no cree en sus alumnos, será parte del problema y no de la solución.

PARTE III

La fórmula del éxito y el educador



Es imposible llegar ahí.

HOMBRE MIRANDO LA LUNA EN EL SIGLO XIX

Insisto en que ni yo ni nadie puede decir que tiene la solución mágica para los problemas que tenemos los educadores en el aula. No es posible, porque hay innumerables factores que debemos considerar y lamentablemente no son estáticos, sino que están en permanente cambio. Lo que sí creo posible es definir una fórmula que nos ayude a acercarnos cada día más a ese anhelado éxito académico.

Con este fin utilizaremos la fórmula del éxito explicada en el capítulo 2, por la simple razón de que a la larga siempre funciona.

En primer lugar, definiremos nuestro OBJETIVO, dónde queremos ir, sin límites, sin prejuicios, sin peros. Luego definiremos la ESTRATEGIA A SEGUIR, responderemos el cómo llegaremos al objetivo propuesto. Para esa tarea no estaremos solos, nos apoyaremos en las neurociencias, la PNL, el coaching y las ciencias del

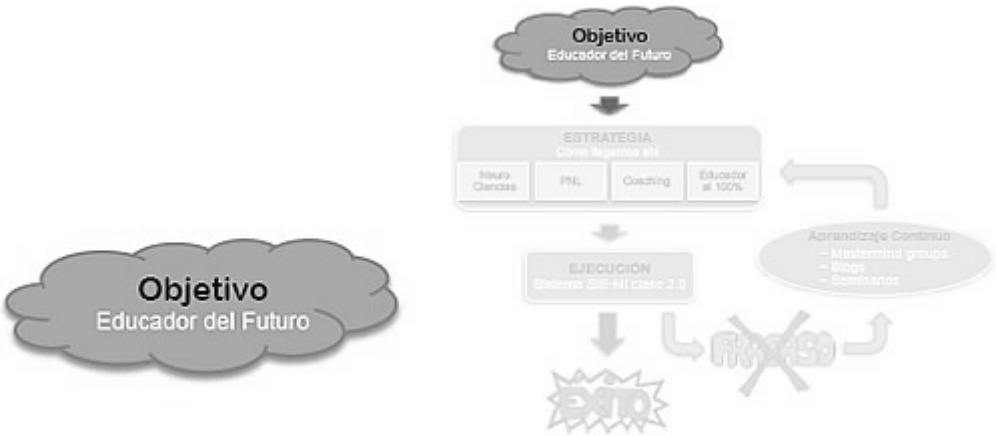
desarrollo personal. Después daremos el gran salto, dejaremos de hablar de teorías y nos concentaremos en la EJECUCIÓN de nuestra estrategia, cómo llevar la teoría a la práctica en cada aula de este planeta. Al final, nos aseguraremos de eliminar el factor «fracaso» y definiremos un sistema de APRENDIZAJE CONTINUO que nos permita seguir creciendo y retroalimentándonos. Esto es solo el comienzo y necesitamos de todos para seguir aprendiendo, corrigiendo, mejorando.

Comprendo lo titánico que parece el desafío que nos estamos planteando, pero podemos lograrlo. Es posible que en el mediano plazo cada profesor tenga un set de herramientas que lo haga sentirse seguro al proponerse explotar el máximo potencial de sus alumnos, sin miedos, enseñando con pasión y alegría.

Manos a la obra.

CAPÍTULO 8

OBJETIVOS: Escribamos el futuro hoy



Un objetivo es un sueño con fecha límite.

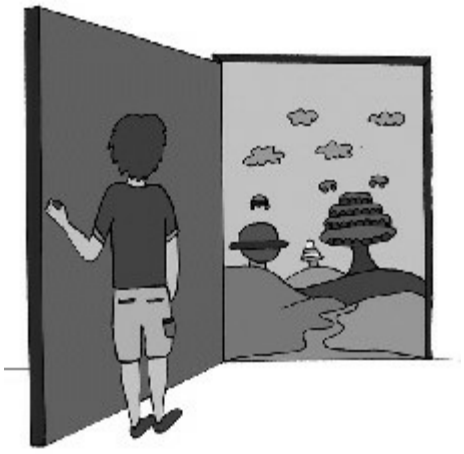
NAPOLEON HILL

8.1. Comenzar con el final en mente

Stephen Covey,[1] en su tremendo libro *Los siete hábitos de la gente altamente exitosa*, plantea que uno de los principales hábitos de las personas altamente efectivas es el de «comenzar con el final en mente». Gran concepto. Cualquier país, organización, empresa o persona que quiera realmente ser efectiva debe primero ser capaz de imaginar el final de la historia antes de comenzar a escribirla.

Lo que ocurre es que cuando uno tiene claramente definido lo que quiere desde un principio, nunca pierde el rumbo, puede proponer ideas, intentar nuevas cosas, incorporar distintos elementos, pero siempre entendiendo que lo que haga tiene que estar en línea con lo que buscamos. Es por eso que antes de comenzar a desarrollar cualquier solución debemos establecer con claridad qué es lo que realmente queremos conseguir, cuál es nuestro OBJETIVO. Para hacer esto es necesario analizar tendencias, usar la lógica y la imaginación, de forma de plantearnos una solución que se ajuste a las necesidades del mundo del futuro. No es tan difícil como parece, solo hay que dejar de correr, detenerse, respirar y soñar cómo va a ser el mundo en veinte o treinta años más.

8.2. Un viaje al mundo del futuro



Sin necesidad de ser adivino o tener una bola de cristal, podemos decir que el mundo del futuro (por no decir el actual) será el mundo del conocimiento, de la tecnología y de la información. Los seres humanos estarán rodeados de ilimitada información, que les exigirá potenciar sus habilidades de procesamiento y síntesis, presionados por la necesidad de ser productivos entre tanto estímulo. Parece lógico pensar que las personas deberán desarrollar cada vez más sus habilidades para buscar, encontrar, sintetizar y ordenar la información.

La tecnología será parte integral de la vida diaria de las personas, en el hogar, la oficina y el colegio dispondremos de herramientas que nos apoyen en nuestras actividades. Cada vez necesitaremos menos de nuestra memoria; no será necesario memorizar, ya que todo estará guardado en «la nube» o en otros sistemas. Las máquinas harán todos los procesos lógicos y sistematizables, y por lo mismo la creatividad y la innovación serán algunas de las habilidades más deseadas. Es muy probable que en los colegios se valore cada vez más el emprendimiento, la innovación y la capacidad de arriesgarse a buscar una solución distinta, por sobre la simple repetición de una solución conocida. Sin duda, el desarrollo de habilidades lógicas (números, datos, pensamiento lineal) disminuirá su importancia y cada vez se valorará más el desarrollo de habilidades blandas, como el liderazgo, la empatía y el trabajo en equipo.

En el mundo del futuro el aprendizaje será permanente y continuo, por este motivo se dará mayor importancia al CÓMO se procesa la información por sobre QUÉ información se entrega.

8.3. Antes de seguir aclaremos ciertas definiciones

Hay mucho estudios, teorías y definiciones en el mundo de la educación. No quiero utilizar los conceptos de otros, por lo que me tomaré la libertad de dar mis propias definiciones. Evidentemente no significa que sea lo correcto, sino simplementre

comparto con ustedes mi forma de ver cada uno de estos términos, para que se entienda a qué me refiero cada vez que los mencione.

Aula: Cualquier lugar físico sala, salón, montaña, parque, etc. donde se ejecuta el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Herramientas: Técnicas estructuradas para obtener un objetivo con facilidad. Un martillo es una herramienta que me permite clavar fácilmente un clavo. Una técnica de enseñanza multisensorial es una herramienta que me permite estimular fácilmente a mis estudiantes. Una técnica de estudio es una herramienta que le permite a los estudiantes estimularse y aprender con mayor rapidez.

Hábitos: Son técnicas, buenas o malas, que al ser utilizadas sistemáticamente pasan a ser parte de tu rutina. Surgen sobre la base de la repetición e influencian directamente los resultados de largo plazo de los seres humanos. Cambia tus hábitos, cambia tu destino.

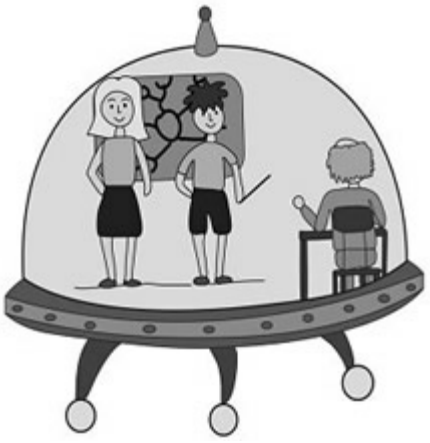
Gritar para lograr orden es una técnica que se puede convertir en un mal hábito. Establecer disciplina considerando objetivos claros y utilizando la motivación también es una técnica que llevada adelante en forma sistemática puede llegar a ser un hábito de excelencia en un educador.

Habilidades: Las herramientas que se transforman en hábitos desarrollan en nosotros habilidades. Las habilidades son actos subconscientes que surgen producto de la práctica consciente de alguna técnica. Con el tiempo puedo desarrollar la habilidad de establecer disciplina sobre la base de la intimidación y convencerme de que esa es la forma correcta, dados los resultados que obtengo. Esa misma persona podría cambiar sus hábitos (y su mapa de creencias) y desarrollar con el tiempo la capacidad de establecer disciplina en una forma dinámica y entretenida.

En resumen, el uso de técnicas de enseñanza y aprendizaje (**herramientas**) en forma sistemática y continua (**hábitos**) le permite a los seres humanos desarrollar sus capacidades para aprender y enseñar (**habilidades**).

8.4. El aula del futuro

El aula del futuro (o más bien la del presente) debería ser un lugar donde se entreguen **herramientas** destinadas a convertirse en **hábitos**, con el objetivo de que nuestros estudiantes desarrollen **habilidades** que los empoderen para enfrentar con confianza los desafíos de sus vidas.



El aula del futuro debería ser un lugar entretenido y estimulante, que busque competir con el resto de las actividades de los alumnos en su tiempo libre. Un lugar al cual los estudiantes desean ir solo con el fin de satisfacer la curiosidad propia del ser humano, interesados en resolver los problemas y desafíos cotidianos, cuyas soluciones estarían a cargo de ellos mismos, para lo cual utilizarían sus propias capacidades, recursos y trabajo en equipo, arriesgándose a buscar nuevas alternativas, seguros de que es más importante el proceso que el resultado final.

En el aula del futuro, el enfoque estaría en desarrollar las habilidades blandas y humanas de los estudiantes: el liderazgo, la personalidad, el trabajo en equipo, la empatía y la comunicación. Con este fin se incentivaría la integración y participación de los alumnos, siempre priorizando que se tomen riesgos por sobre el que se respondan correctamente las preguntas.

En el aula del futuro, el enfoque debería estar en desarrollar las capacidades innatas de los jóvenes para aprender, enseñándoles técnicas que les permitan estimular su cerebro y descubrir todo su potencial.

En el aula del futuro, el protagonista no es el profesor. El protagonista es el alumno.

8.5. El educador del futuro (OBJETIVO)

El objetivo de este libro es desarrollar un **set de herramientas** que mediante su uso sistemático forme en los educadores de hoy nuevos **hábitos de enseñanza** que les permitan desarrollar **nuevas habiliades** necesarias para transformarse en **educador del futuro**.

Me imagino que cada lector tendrá su propio aporte a la definición de cómo debería ser el educador del futuro. No creo que las cosas sean negras o blancas, sino

que la vida es un juego de grises, por lo tanto no hay una forma correcta de ser un buen educador, hay muchas. Simplemente plantearemos algunos conceptos principales que pienso serán muy valorados en un educador.

El educador del futuro…

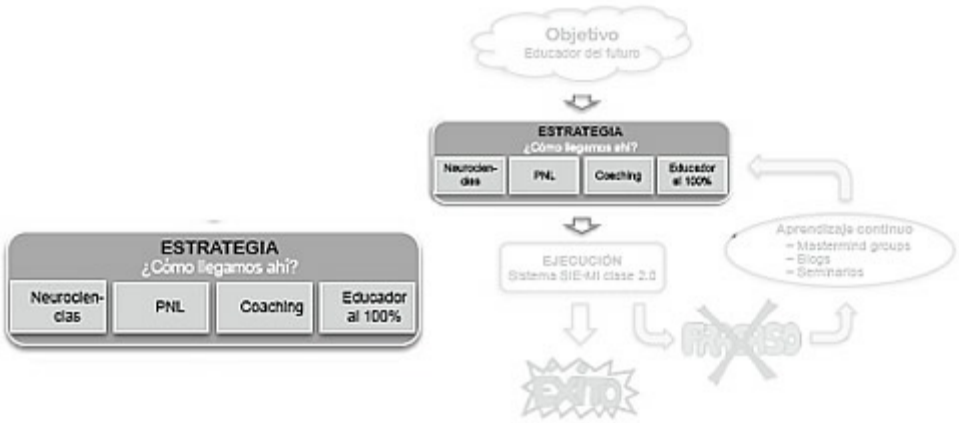
Entiende el potencial ilimitado de sus alumnos y los GUÍA a descubrir todo ese potencial.

- Transmite ALEGRÍA y PASIÓN por enseñar, considerando cada clase un nuevo desafío por conquistar el corazón de sus estudiantes.
- Posee y domina un set de herramientas de enseñanza que le permiten enfrentar los distintos desafíos con CONFIANZA y SEGURIDAD.
- Es un ARTISTA y al igual que estos cuando sube al escenario deja de lado todos sus problemas personales y da todo por su público.
- Piensa en forma INTEGRAL, dando la misma importancia a la lógica y la creatividad.
- Es ÚNICO, no acepta que le impongan sistemas, sino que crea el suyo propio, considerando sus talentos y habilidades individuales.
- Tiene PERSONALIDAD, se atreve a ser distinto, porque sabe que eso es exactamente lo que los estudiantes están buscando, que los sorprendan.

En www. EducadorDelFuturo.com podrás ver la definición completa construida en base a los aportes de profesores de distintos rincones del mundo y donde también podrás hacer comentarios o recomendaciones.

CAPÍTULO 9

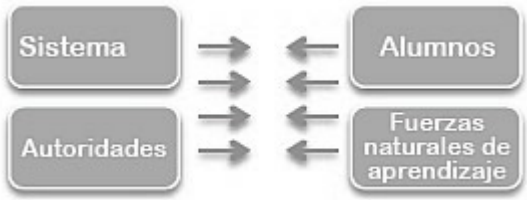
ESTRATEGIA: Alineando las fuerzas



Siempre, la mejor estrategia es que todo
y todos empujen en la misma dirección.
PABLO MENICHETTI

El sentido de esta frase es probablemente la causa de muchos de los grandes logros, porque cuando se alinean las fuerzas y las personas para conseguir algo, casi invariablemente lo logran.

Para qué decir que a diario vemos exactamente lo contrario, fuerzas, instituciones y personas alineadas cada una por su lado, intentando conseguir en la práctica lo mismo.



En educación tenemos este problema, pero agravado. No solo los gobiernos e instituciones van cada uno para su lado, sino que el sistema completo de enseñanza no está alineado con las fuerzas más importantes, la esencia misma de sus alumnos, sus energías naturales de aprendizaje.

Los resultados no se consiguen porque simplemente intentamos forzar que nuestros estudiantes aprendan, en vez de desarrollar un sistema que se adapte a ellos. Luchamos en contra de sus fuerzas naturales de aprendizaje, en vez de utilizarlas a nuestro favor.

Es por esto que nuestra estrategia tendrá como principal objetivo utilizar estas

FUERZAS NATURALES DE APRENDIZAJE, las cuales ya analizamos antes, para así diseñar un sistema alineado con las mismas.

9.1. Alineados con las fuerzas naturales del cerebro

Con los avances de las neurociencia podemos decir que ya sabemos cómo es más fácil aprender y cómo es más dificil. Por este motivo incorporaremos en nuestro sistema los siguientes conceptos ya discutidos para lograr una mayor efectividad:

a) Fortalecer carreteras sinápticas: Implica la necesidad de incorporar en cualquier proceso de enseñanza el **repaso** y la **repetición** como parte integral del mismo. Antes, durante y despues de la clase.

b) Estimular sentidos: Dada la directa relación entre los sentidos y la memoria, privilegiaremos siempre el utilizar **herramientas multisensoriales**.

c) Sorprender para ganar: Sabemos que el sistema de activación reticular coloca atención a lo distinto, por lo que incorporaremos estrategias que **apunten a sorprender** y así capturar la atención de nuestros alumnos.

d) Manipular las emociones: Las emociones pueden apoyar o destruir el aprendizaje. Por ejemplo, un alto estrés implica un débil aprendizaje. Para desarrollar un sistema eficiente es necesario incorporar estrategias para desarrollar el **entorno adecuado** para el éxito.

e) Aumentar neurotransmisores: La información fluye gracias a neurotransmisores que pueden ser estimulados con actividades y descansos, por ese motivo incorporaremos **pausas activas** en todo momento.

f) Pensamiento integral: Dada la naturaleza lógica del sistema, las herramientas buscarán incorporar las **habilidades creativas** en todo proceso de enseñanza para lograr la estimulación integral del cerebro y minimizar la desconcentración de nuestros alumnos.

9.2. Alineados con las fuerzas naturales de la actitud

La actitud de un estudiante hacia el aprendizaje está determinada por sus creencias, las que ya vimos que han sido programadas durante sus vidas en base a sus experiencias.

Hay tres actores que van a influir en la actitud de mis estudiantes: la familia, los amigos y los educadores. Si bien hay muchos factores que considerar, el educador debe tener clara la importancia de su papel a la hora de influenciar la actitud de sus estudiantes.

El educador tiene el poder para que su clase sea un lugar de empoderamiento, donde los estudiantes puedan expresarse y contar con experiencias enriquecedoras que les permitan arriesgar más en sus propias vidas.

Es fundamental que el educador no sea pasivo y espere una determinada actitud de sus estudiantes, sino que trabaje por conseguirla. Para eso se puede utilizar la motivación, trabajar en los sueños, utilizar la retroalimentación positiva, premiar por los esfuerzos, etc.

9.3. Alineando las fuerzas naturales de la experiencia

La experiencia es igual al aprendizaje. Aún faltan años para entender cómo funciona exactamente el cerebro, pero lo que sí sabemos es que todo lo que ocurre es debido a una experiencia. Los educadores del futuro debemos hacer de todo proceso de enseñanza una experiencia para nuestros alumnos. Para esto el coaching dispone de una fuente inagotable de estrategias que le permitirán a cualquier educador administrar la participación de sus alumnos de la forma que más le acomode para entregar sus conceptos.

9.4. Alineando las fuerzas naturales del ejecutor

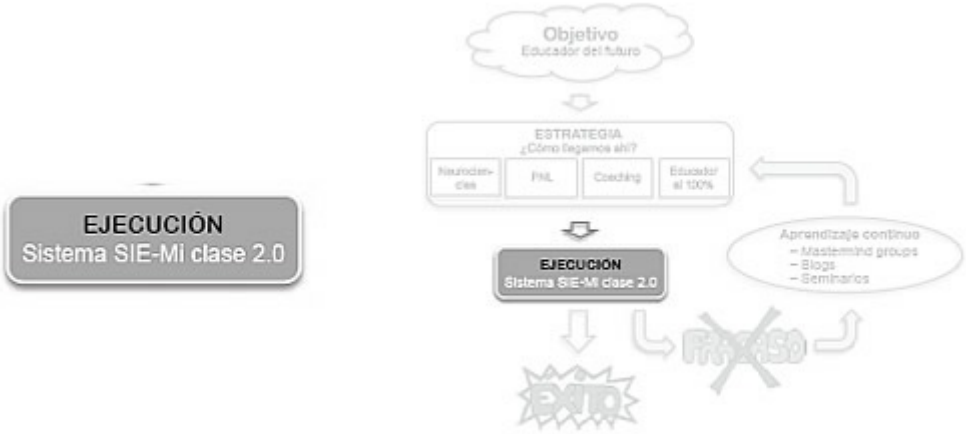
Si vamos a ser agentes del cambio debemos estar a nuestra máxima capacidad. Por eso cualquier sistema de enseñanza no puede dejar fuera al ejecutor, el educador. El educador debe trabajar en sí mismo, en su autoestima, en sus sueños, en su mentalidad.

La energía se transmite, los seres humanos tenemos la capacidad de percibir la energía de otras personas. Cuando estamos junto a alguien alegre, energético y

motivado, lo percibimos, podemos sentir esa energía y podemos igualarla. Los estudiantes tenderán a igualar la energía, ganas y motivación de su guía.

CAPÍTULO 10

EJECUCIÓN: Llevando la teoría a la práctica



Hay muchos caminos a la cima, solo
hay que elegir uno y no es el mismo
para todos.
PABLO MENICHETTI

Llegó el momento de tomar acción.

Desarrollaremos un set ordenado de herramientas que le permita a cualquier educador entregar la información que desee de una forma entretenida, dinámica y estimulante. No buscamos realizar un sistema rígido, sino, muy por el contrario, entregar un portafolio de herramientas, entre las cuales cada educador pueda elegir las que más le acomoden.

«Mi clase 2.0» se apoyará en las cuatro ciencias que ya hemos desarrollado. En primer lugar, la neurociencia, que nos entregará el respaldo científico a todas nuestras propuestas. Segundo, la programación neurolingüística, que nos proporcionará estrategias para modelar el éxito e influenciar a nuestros estudiantes. Tercero, nos apoyaremos en el amplio repertorio de las estrategias de coaching para así educar viviendo la experiencia. Y por último, trabajaremos con la ciencia del desarrollo personal para obtener lo máximo del educador.

10.1. Estableciendo los supuestos

Antes de pensar en ejecutar es importante colocar los pies en la tierra, ser práctico y volver a la realidad. Veamos dónde estamos y en qué condiciones, antes de partir. Si realmente queremos desarrollar un sistema de enseñanza que nos lleve a lograr los objetivos planteados, debemos establecer ciertos supuestos que definan un entorno lo más parecido posible a la realidad actual, de tal forma que todo lo que hagamos sea realmente aplicable en el mundo de hoy.

Por años las autoridades han tomado medidas para «mejorar» el sistema sin considerar la realidad de los educadores: poco tiempo, muchas horas de trabajo, muchos estudiantes por sala, mucho contenido por entregar y pocos recursos.

El objetivo de establecer supuestos antes de diseñar un sistema de enseñanza es que todas las herramientas que consideremos sean aplicables a la realidad actual de los docentes y que no sean simplemente propuestas atractivas de escuchar pero imposibles de aplicar.

Con este objetivo, y luego de preguntarle a miles de profesores, he definido cinco supuestos centrales para dar a nuestro sistema un bálsamo de realidad.

Supuesto 1: **Los profesores no tienen tiempo para preparar cada clase.**

He escuchado muchas veces decir: «Si los profesores dedicaran al menos una hora diaria para preparar sus clases, la enseñanza mejoraría».

Para mí eso es equivalente a decir: «Si las personas dedicaran al menos una hora

todos los días para trotar, no existiría la obesidad», o: «Si los estudiantes dedicaran una hora todos los días a estudiar, tendrían buenas notas».

Son frases que presentan una situación ideal, fácil de aprobar pero imposible de aplicar, simplemente no se ajusta a la realidad diaria y forma de ser de las personas.

La realidad de muchos profesores y educadores es que no tienen tiempo, deben realizar una serie de actividades académicas y administrativas, y además se les exige preparar clase a clase, lo cual simplemente no alcanzan a hacer.

Por este motivo, cualquier estrategia de enseñanza que propongamos deberá cumplir con el siguiente supuesto: *ser aplicable en cualquier clase, en cualquier momento, sin necesidad de que el profesor haya realizado ninguna preparación previa*.

Supuesto 2: **Las clases son de más de cuarenta alumnos.**

Otra frase típica de los salvadores de la educación es: «Si las clases fueran de máximo veinte alumnos, todo sería distinto».

La equivalencia en este caso sería: «Si en los hospitales los pacientes llegaran de a uno, todo sería más fácil», o mejor aún: «Si redujéramos los autos en la calle, no habría tacos».

La realidad en las aulas de Latinoamérica y del mundo es que cada día entran más alumnos a la educación y simplemente no es posible hacer tantos colegios para reducir el número de estudiantes por sala. Por eso, *cualquier herramienta que queramos incorporar en nuestro sistema de enseñanza debe ser aplicable para grupos de más de cuarenta alumnos*. No sacamos nada con entregar herramientas que solo se puedan utilizar en forma individual o con grupos pequeños, porque en la práctica no serán aplicables.

Supuesto 3: **Las herramientas no deben requerir inversión en dinero adicional.**

Este es otro supuesto importante, ya que muchas de las «soluciones» que hoy día se dan para mejorar la educación requieren una gran inversión en dinero, lo cual no es posible realizar en la mayoría de las aulas de Latinoamérica y del mundo. Por lo tanto, *cualquier herramienta que nosotros propongamos incluir en nuestro sistema*

de enseñanza no deberá requerir ninguna inversión adicional, de esta forma cualquier educador podrá utilizarla en forma inmediata.

Supuesto 4: **Los contenidos que debemos enseñar son normalmente aburridos y poco estimulantes para los estudiantes.**

Supongo que me podrán criticar por decir esto, pero es una realidad que no podemos obviar. Gran parte de la información incluida en los currículos académicos es intrínsecamente aburrida. Ha sido pensada como contenido y no es fácil de transmitir en una forma atractiva a los estudiantes.

Por lo tanto, *cualquier herramienta que consideremos deberá apuntar a transmitir información poco estimulante en una forma dinámica y entretenida*, haciéndolo atractivo para el alumno.

Supuesto 5: **Todos los profesores son distintos.**

Parece obvio, pero muchas veces a nadie le importa esto. Imponemos sistemas que todos deben aplicar sin considerar las diferencias individuales. No podemos exigirle a un educador que sea divertido o extrovertido si nunca lo ha sido, y para ser sincero no es necesario: alguien puede ser introvertido y serio, y conseguir una gran atención e influencia en sus alumnos.

De la misma forma que todos aprendemos en forma distinta, también enseñamos en forma distinta. Cada educador debe encontrar sus fortalezas y explotarlas al máximo, siempre considerando minimizar sus debilidades.

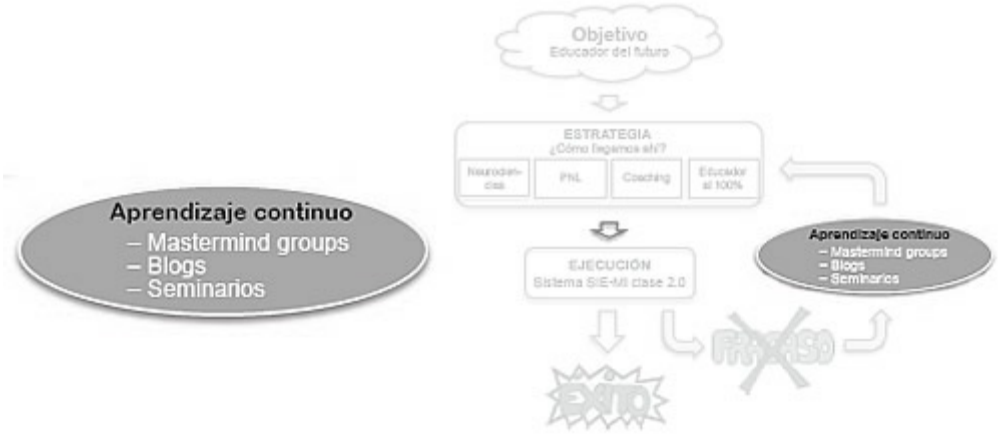
Entendiendo que todos somos distintos, un sistema debe entregar un amplio repertorio de opciones para que los educadores puedan incorporar las que más se acomoden a ellos disminuyendo la resistencia al momento de la implementación.

10.2. Sistema Integral de Aprendizaje (SIE)

En la última parte de este libro les presento el sistema SIE. Un sistema simple, práctico y probado, que llevamos mejorando durante años para hacer una diferencia en las aulas de Latinoamérica y que ahora hemos decidido compartir con ustedes.

CAPÍTULO 11

Aprendizaje continuo



Los fracasos son postes que señalan el
camino al éxito.
C. S. LEWIS

Este es probablemente uno de los conceptos más importantes si hablamos de las virtudes que llevan al éxito: la necesidad de entender que en lo más profundo, los grandes deportistas, inventores, líderes, artistas, consideran el «fracaso» como parte integral del éxito. Messi podrá haber perdido la pelota muchas veces, el basquetbolista Kobe Bryant podrá haber fallado muchos tiros, pero extrañamente cada uno de ellos es considerado de los mejores en su disciplina.

Cada uno de estos personajes ha cometido seguramente miles de errores, pero no se ha dejado llevar por la sensación de fracaso. Lo que para algunos son fracasos, para otros son pasos previos al éxito. Estas personas saben que es necesario atreverse y asumir riesgos para alcanzar los objetivos propuestos. El **aprendizaje continuo** invita a interpretar cualquier error o fracaso como una experiencia de aprendizaje. ¿Por qué no funcionó? ¿Cómo puedo hacerlo mejor?, son preguntas que no pueden dejar de realizarse. Es la única forma de ir mejorando nuestra estrategia día a día.

En la medida en que los objetivos son más grandes, los «fracasos» pueden ser mayores. Ahora, si nuestro objetivo es «cambiar la forma de enseñar que ha predominado en el último milenio», no creo que deba decirles la cantidad de «fracasos» que nos esperan en el camino.

El desafío es tan monstruoso, tan titánico, que requiere de todos ustedes, sin excepción. Soy un convencido de que las soluciones a todos nuestros problemas están ahí, en ustedes, en esos educadores que luchan cotidianamente por conquistar el corazón de sus estudiantes. Los conozco, he estado con muchos de ustedes.

En cada uno de mis encuentros con educadores de todo tipo escucho propuestas e ideas que me sorprenden de verdad. Son profesores provenientes de los lugares más increíbles, que en su afán por mejorar la forma de enseñar han desarrollado estrategias y técnicas asombrosas con grandes resultados. Cada vez que escucho estas propuestas exclamo lo mismo: «¡¿Y por qué no le cuentas a todos lo que estás haciendo?!».

Aquí hay un gran tema: las soluciones existen, pero seguimos teniendo miedo. Miedo al cambio, a salir de la zona de comodidad, a reconocer que no lo estamos haciendo bien. Seguimos ocultando a los grandes educadores y pensando que son raros porque hacen las cosas de forma distinta. El grupo social sigue empujando hacia abajo a los que deberíamos resaltar y mostrar como ejemplo. Pero tenemos que comenzar a hacer todo lo contrario: destacar a quienes se lo merecen.

Lo positivo es que ya no vivimos en el mundo de la primera mitad del siglo XX, la nuestra es la era de la conexión, de la comunicación, de internet. Aprovechemos estas ventajas y unamos fuerzas para hacer la diferencia y lograr un aprendizaje continuo en equipo, aumentando exponencialmente nuestras posibilidades de éxito.

Para seguir creciendo como un equipo y compartiendo experiencias de éxito, recomiendo los siguientes canales:

11.1. Blogs

Desarrollen sus blogs. Hoy no cuesta nada hacerlo y es una excelente plataforma para colocar un tema para ser discutido por nuestros pares. Se impresionarán de ver cuántos educadores hay interesados en escuchar nuevas ideas y sugerencias. No se preocupen por los pocos que solo se dedican a criticar. Valoren a los muchos que quieren aportar.

Por mi parte, con nuestro equipo de *Aprendizaje inteligente* hemos creado una página web, www. EducadoresDelFuturo. com, en la cual los educadores son los

protagonistas. El objetivo es compartir las mejores prácticas. No solo podrán encontrar videos míos y de mis entrenadores con nuevas estrategias, sino que también podrán participar y presentar sus propias estrategias de enseñanza. El objetivo es que seamos evaluados por nuestros pares, recibiremos críticas y recomendaciones. No hay que tenerle miedo a eso, es parte del proceso.

Las estrategias o videos más valorados serán, con el consentimiento de su autor, masificados, premiados, y sus experiencias incluidas en futuras versiones de este libro. Haremos todo lo necesario para que esas herramientas lleguen a las manos de la mayor cantidad de educadores del planeta. Crearemos un virus, el «Kitting's virus», y contagiaremos a todos los educadores con nuestras locuras para que puedan vivir personalmente sus resultados.

Steve Jobs resumió en cuatro palabras este sentimiento en su extraordinario discurso a los recién graduados alumnos de la Universidad de Stanford:[2] «Sean locos, sean distintos».

11.2. Seminarios educacionales

Soy lo que algunos llaman un *seminar freak*, algo así como un loco fanático de los seminarios. No solo de los que hago yo, sino de los cientos de seminarios que algunos grandes entrenadores ofrecen a lo largo del mundo.

Lo maravilloso que tienen los seminarios es que en sí son experiencias y, como ya sabemos, somos supercomputadoras programadas por nuestras experiencias. He visto cómo niños, jóvenes y adultos comienzan a creer en ellos de un momento a otro, no porque les dijeron que lo hicieran, sino porque vivieron la experiencia de que era posible.

Un seminario educacional es un evento en el cual un educador comparte sus ideas, estrategias y herramientas con otros. Y muestra, de manera experiencial, que lo que plantea es posible. Pienso de verdad que es otra gran herramienta para el cambio.

Los invito a crear sus propios seminarios, a participar en los de otros, a fomentar esta actividad. Juntos haremos la diferencia. Organicen eventos, inviten a los mejores profesores de sus áreas, atrévanse a mostrar nuevas ideas. ¡Vamos que se puede!

11.3. Videos

Recuerden, pensamos en imágenes. Podemos comunicar con una imagen algo que necesitaría cientos de palabras para ser explicado. Los videos son una gran herramienta para compartir ideas, grabar nuestras propias clases o técnicas que hayamos desarrollado. Hace poco vi un video de las charlas TED[3] donde Bill Gates planteaba que uno de los grandes pasos que podríamos dar en educación sería el de implementar una cámara de video en cada clase, grabar nuestras clases y compartirlas con otros docentes para recibir retroalimentación. No puedo estar más de acuerdo con él.

Si cada uno de nosotros está abierto a mejorar y a ayudar a otros a que hagan lo mismo, el mundo sería otro. Los invito a utilizar la tecnología, a sentirse vulnerables; sé que no es fácil abrirse a los comentarios de otros, pero es el camino a los resultados.

Seguir creyendo que lo que hacemos hoy es correcto es una forma de morir en vida. Nunca hacemos algo completamente bien, siempre hay posibilidades de mejora.

Por mi parte haré todos los videos que pueda y los subiremos a la web para compartir cualquier tema que creamos de importancia; los invito a hacer lo mismo.

11.4. Grupos de mentes brillantes (mastermind groups)

No hay nada más difícil que intentar luchar solo contra el mundo. Es muy importante formar equipo, juntar a las personas que tengan inquietudes y desafíos similares para trabajar todos en pos de un mismo objetivo.

No pierdan el tiempo intentando convencer a todos los educadores de una institución o de un gobierno en particular para que cambien su forma de pensar. Este es un proceso que requiere tiempo y que debe ser comenzado por algunos. Por eso es que para partir, la mejor recomendación es formar un *mastermind group*, es decir un grupo pequeño que reúna a los educadores o directivos que estén dispuestos y abiertos a compartir y aportar nuevas ideas.

Se puede comenzar con un grupo de cuatro o cinco educadores que se reúna una vez a la semana o al mes para compartir estrategias de enseñanza y nuevas ideas, de manera de generar un círculo virtuoso. Si los encuentros son un aporte, más y más educadores se van a ir sumando y generarán un cambio cada vez más grande. Es importante que sea voluntario, no se debe obligar a nadie.

Los seres humanos no cambian por obligación, lo hacen porque creen en lo nuevo y para eso deben verlo y vivirlo. Si algunos comienzan primero, muchos más se sumarán.

PARTE IV

CAPÍTULO 12

Sistema Integral de Enseñanza[MR]
(Sistema SIE)

Muy bien. Ahora estamos listos para comenzar a desarrollar nuestro Sistema Integral de Enseñanza o Sistema SIE.

Siempre he creído que los grandes logros de la humanidad han sido desarrollados por personas que han sido capaces de tomar las cosas complicadas y hacerlas simples. Inventos tan sencillos como la ampolleta, el teléfono o el computador personal han cambiado nuestras vidas. Así como la teoría de la relatividad, la teoría de los hemisferios cerebrales o la teoría de la mano invisible son geniales simplificaciones que nos permiten a los seres humanos comunes y corrientes acercar nuestro entendimiento a conceptos que de otra forma serían tremendamente complejos.

Trataremos de seguir el ejemplo de todos estos genios y haremos un sistema de enseñanza que sea lo más simple y práctico posible, para que cualquiera de nosotros lo podamos usar.

Estructurando mi clase 2.0

Nuestro sistema estará dividido en tres partes: inicio, entrega de contenido y cierre. En cada una de estas partes fijaremos nuestros objetivos a conseguir. Y para conseguir cada uno de estos objetivos desarrollaremos una estrategia determinada. Siempre considerando que todo lo que hagamos apuntará a que nuestros alumnos puedan desarrollar su máximo potencial.

Aquí pueden ver el sistema en su totalidad. Léanlo, fíjense cómo está compuesto. No se preocupen de los detalles, solo de entender su estructura conceptual. Durante la última parte de este libro me referiré a cada una de estas herramientas, de la forma más práctica posible, para que cada profesor de este planeta pueda experimentarlas y disfrutarlas.

SISTEMA INTEGRAL DE ENSEÑANZA (SIE)
MI CLASE 2.0

CONTEXTO	APRENDIZAJE ACTIVO	SÍNTESIS Y CONCLUSIÓN
INICIO	**ENTREGA CONTENIDO**	**CIERRE**
OBJETIVOS:	**OBJETIVOS:**	**OBJETIVOS:**
Anclaje positivo Establecer contexto Revisión inicial Despertar curiosidad	Estimulación multisensorial Mantener la dopamina Sana competencia y adrenalina Desarrollo de habilidades	Sintetizar conceptos principales Repasar la clase Terminar con energía
ESTRATEGIAS:	**ESTRATEGIAS:**	**ESTRATEGIAS:**
Hi-Fi Saludo especial Repaso entre socios Quién quiere ser $ Escaneo Imaginería	Hi-5, masajes y estiradas La magia del tiempo Grupos y competencia Preguntas que involucran Sugestionología Revisiones A y B, B y A El poder de la música El papelógrafo y la tecnología	Apuntes inteligentes Juegos de palabras clave Juego de mímica o dibujos Tren de imágenes La hora de la celebración Adelantando la próxima clase
ENTORNO (seguro, motivante, positivo)		
Impulsar un **ÉXITO PROGRESIVO** Generar un espacio de **SEGURIDAD** Estimular la **PARTICIPACIÓN**, dando protagonismo Establecer **DISCIPLINA** evitando las confrontaciones Impulsar la **INTEGRACIÓN** de los estudiantes Liderar con mi **LENGUAJE CORPORAL**		

CAPÍTULO 13

Entorno seguro, motivante, positivo: «Mi aula, mi castillo»

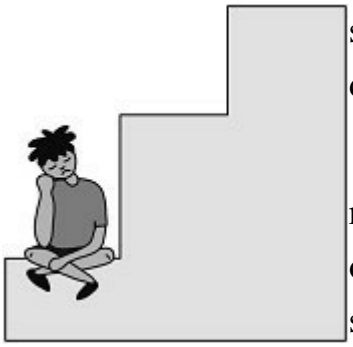
Muchos educadores se quejan de que en clases no pueden ser como realmente les gustaría ser, es decir que están obligados a seguir estrictos patrones de comportamiento que les impiden dar la clase que les gustaría dar.

Establezcamos aquí uno de nuestros principios: mi clase, mi castillo. Y en mi castillo soy yo el que debe establecer las condiciones para que mis alumnos se sientan cómodos y confiados de poder comunicarse y expresarse en un aprendizaje activo, donde ellos sean los verdaderos protagonistas de la sala.

Nuestro objetivo será desarrollar un entorno seguro, motivante y positivo. Y para esto necesitaremos generar en nuestra clase seis condiciones: éxito progresivo, seguridad, participación, disciplina, integración y liderazgo.

13.1. Éxito progresivo y refuerzo positivo

La frustración es uno de los grandes problemas de los estudiantes. Cuando sienten que no pueden hacer algo bien, dejan inmediatamente de participar para evitar un potencial «fracaso». Esto ocurre sobre todo cuando un educador eleva rápidamente la dificultad de su clase o de sus ejercicios. En esas circunstancias, muchos estudiantes



sienten que el salto es demasiado grande y simplemente dejan de interesarse.

Está demostrado que los seres humanos logran mejores resultados cuando van superando etapa tras etapa, o dicho de otra forma, triunfo tras triunfo. El comportamiento de los seres humanos es muy parecido al de los animales inteligentes, como por ejemplo los delfines. Los delfines no pueden aprender a golpes, sino a través del reconocimiento de sus logros. Por eso, cada vez que un delfín ejecuta una actividad con precisión, es reconocido inmediatamente y premiado. Esto lo impulsa a continuar trabajando y a desarrollar actividades con un mayor nivel de dificultad.

De la misma forma operan los seres humanos. Como explica la PNL, las personas se programan sobre la base de la experiencia. Cuando alguien intenta hacer algo y obtiene un resultado positivo, genera una asociación positiva y un sentimiento agradable. En su memoria quedará ese recuerdo, que podrá ser fortalecido o debilitado por experiencias futuras. Si continúa con pequeños éxitos en la misma área, fortalecerá su creencia de que es bueno para eso y continuará practicando, mejorando sus resultados. Sobre todo si el entorno celebra y reconoce sus logros.

Por el contrario, cuando el estudiante «fracasa» se produce el efecto contrario: asume que no fue capaz, lo asocia con una experiencia negativa y evita hacer aquello que está haciendo nuevamente para no tener el mismo resultado.

Este es el concepto de «éxito progresivo». Si queremos que nuestros estudiantes avancen tenemos que asegurarnos de que obtengan «éxitos» sucesivos que los mantengan compitiendo por mejorar. Debemos evitar elevar rápidamente el grado de dificultad de los ejercicios. Es mucho más importante fortalecer y crear «carreteras sinápticas» que perder el tiempo en ejercicios de alta dificultad que probablemente nunca recordaremos.

El educador del futuro puede crear un ambiente que facilite la obtención de logros y ser el principal promotor de celebraciones para reforzar positivamente a sus estudiantes.

Los seres humanos necesitan reconocimiento. Napoleón llegó a decir: «La cosa más increíble que he aprendido de la guerra es que los hombres están dispuestos a morir por cintas [jinetas militares]».

13.2. Entorno seguro

Mi aula, mi castillo. Y en mi castillo, yo soy el rey. Y como todo rey, debo proveer de seguridad a mi pueblo. Como ya vimos en los capítulos 3 y 4, los avances de la neurociencia establecen que nuestros estudiantes tienen filtros de aprendizaje que se abren o se cierran, dependiendo del entorno. El aprendizaje se desarrolla en su máxima plenitud cuando un estudiante está confiado, tranquilo, feliz. Y por el contrario, se cierra cuando un estudiante tiene miedo, está temeroso o se siente amenazado.

El estrés en clases o en cualquier lado, sobre todo cuando está asociado a ansiedad o miedo, emite un químico llamado TMT (trimetilin) en el cerebro, el cual interrumpe el desarrollo de las células cerebrales. Si está presente por períodos cortos de tiempo, provoca problemas en la memoria de corto plazo y de trabajo. Si está presente por períodos más largos, afecta la memoria de largo plazo, la motivación y solución de problemas. (Kato y McEwen, 2003)

Por los estudios de neurociencia ya sabemos que al elevarse el nivel de estrés del estudiante el sistema límbico se «recalienta», impidiendo el aprendizaje. El rol del educador es mantener la atención y participación de sus estudiantes sin generar estrés negativo en el ambiente.

Según los estudios de la doctora Willis, hay también estrés positivo que proviene del desafío estimulante y la sana competencia, no de la amenaza.

El educador del futuro colocará el «termostato de su clase» a la temperatura que desee. Será el que regule el ambiente en el cual sus estudiantes se abrirán o cerrarán

al aprendizaje. Lo importante es saber que tenemos ese poder y que podemos utilizarlo.

13.3. Participación: dando protagonismo

Al igual que ustedes, yo me crié en un mundo en donde el protagonista de la clase era el educador. De verdad creo que el educador del futuro va a tener mucho menos protagonismo y sus estudiantes se convertirán en los verdaderos actores del aula.

Las razones ya las hemos discutido: nuestros alumnos aprenden mucho más cuando son ellos los que participan, los que hablan, los que discuten, los que conversan. Es por eso que el rol del educador del futuro deberá centrarse en lograr que nuestros estudiantes conversen, discutan y participen sin ningún tipo de miedo.

Este punto está ligado al anterior, ya que para que nuestros alumnos participen, yo debo garantizarles seguridad de que pueden cometer errores y no serán reprochados ni expuestos al ridículo frente a sus compañeros.

El educador del futuro deberá valorar mucho más el intento por participar que la respuesta correcta. Eso significa que si por ejemplo uno de mis estudiantes hace un esfuerzo por responder y comete la aberración más grande, yo debo ser capaz de decir: «Muy bien, muchas gracias por participar. Aunque no era la respuesta que yo andaba buscando. ¿Alguien más me puede dar otra respuesta?». Debiera ser, incluso, capaz de proteger a mi estudiante si en algún momento comete un error que causa la risa de los demás, apoyarlo y decir: «¿Sabes? No era esa la respuesta que esperaba, pero por haberlo intentado te voy a dar un punto adicional en la próxima prueba. Porque para mí es mucho más importante que lo intenten a que me den la respuesta correcta».

De esta forma voy a dejar clarísimo en mi clase que cualquiera que tenga alguna idea puede expresarla sin miedo. Y es más: podría hasta ser premiado por eso.

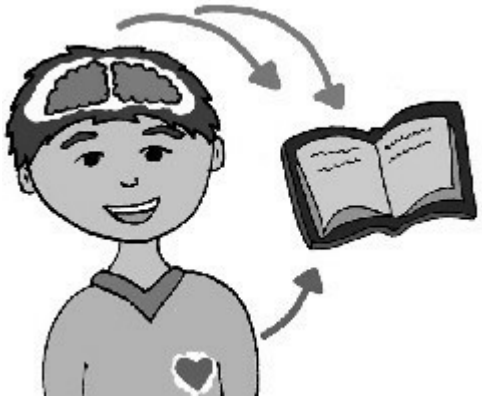
Una recomendación importante es que la participación debe ser voluntaria. No puedo obligar a mis estudiantes a participar. Siempre busco voluntarios y en la medida en que voy demostrando a los demás alumnos que ellos pueden atreverse, que

no hay nada que temer, cada vez más y más estudiantes participarán. Les puedo decir, por experiencia propia, que no hay ningún estudiante que no quiera participar en un ambiente en donde sabe que siempre será valorado.

13.4. Disciplina y aprendizaje

Por muchos años se ha asociado disciplina con orden. Si mis estudiantes están ordenados y en silencio podemos entender que hay disciplina. Lo que en este caso no podemos asegurar es que haya aprendizaje.

El educador del futuro ve el concepto de «disciplina» de una forma distinta. Disciplina no es lograr que mis estudiantes controlen su energía y se mantengan ordenados o en silencio. Disciplina es lograr canalizar esa extraordinaria cantidad de energía que tienen hacia un objetivo común, evitando al máximo las distracciones.



En pocas palabras, para lograr orden en nuestra clase debemos realizar actividades que involucren integralmente a los estudiantes, de forma que no estén buscando otras cosas con que entretenerse.

Volvemos al concepto desarrollado de aprendizaje integral. Si realizamos en nuestra clase actividades que involucren al estudiante utilizando sus habilidades lógicas (números, datos, palabras), creativas (imágenes, sonidos, experiencia) y emocionales (sana competencia, resultados), tendremos su completa atención y lograremos lo que me gusta definir como «disciplina activa».

13.5. Integración y sociabilidad

Al igual que muchos jóvenes, cuando estaba en el colegio, en especial en la etapa de la adolescencia, no me era fácil hacer nuevos amigos, y aún más difícil nuevas amigas. Como la mayoría a esa edad, mantenía un mismo grupo de amigos y normalmente iba creciendo este grupo de amistades en la medida en que se daba la oportunidad, gracias a las distintas actividades que realizábamos, ya sean escolares o

deportivas. Es en este tipo de situaciones generadas por el proceso de enseñanza donde conocía a mis potenciales nuevos amigos.

En pocas palabras, es mucho más fácil para una persona desarrollar sus habilidades sociales si la ayudamos y la guiamos a una actividad en la cual pueda integrarse. Si yo fuera capaz de lograr que mis estudiantes trabajaran en equipo con una persona distinta y conocieran a alguien nuevo cada día, no solo estaría enseñándoles nuevos conocimientos, sino que además ayudándolos a desarrollar sus habilidades sociales.

Harían nuevos amigos, el grupo sería mucho más integrado y disminuirían temas como el *bullying* (matonaje), porque cuando uno conoce a alguien más profundamente, es mucho más difícil hacerle daño.

En nuestra experiencia en talleres y seminarios vemos los increíbles lazos de amistad que se generan entre los jóvenes cuando comparten un objetivo y luchan por algo en conjunto. Muchos de ellos continúan siendo amigos para siempre. Pero esto nunca hubiese ocurrido si nosotros no hubiésemos planteado una actividad con el objetivo de integrarlos.

El educador del futuro tendrá como rol fundamental apoyar el progreso de las habilidades sociales de sus estudiantes, desarrollando en ellos su capacidad de integración como parte del proceso de enseñanza. Deberá generar un ambiente donde los estudiantes estén conociendo y aprendiendo de distintas personas, evitando que se formen grupos aislados, siempre resaltando la importancia de aprender a trabajar con cualquier persona.

Muchas de las herramientas que veremos en nuestro sistema de enseñanza apuntan, en este sentido, a lograr la integración, a cambiar de parejas de trabajo, a formar grupos, a realizar competencias sanas entre personas distintas.

13.6. Lenguaje corporal

Los profesores somos como un termostato. Nosotros fijamos la temperatura de nuestra clase y nuestros alumnos simplemente se ajustarán a ella. Con la temperatura

alta, la clase y la información fluyen con más rapidez y velocidad. Con la temperatura baja, al igual que en la física, la actividad disminuye.

Si comenzamos la clase con energía, con dinamismo, con una sonrisa, alegres y entretenidos, nuestros alumnos inmediatamente se ajustarán a esa actitud que nosotros estamos transmitiendo. En programación neurolingüística se conoce como Pace and Lead (coloca el paso y lidera), y es una herramienta que consiste en guiar a las personas al estado que nosotros queremos que ellos se encuentren en determinado momento.

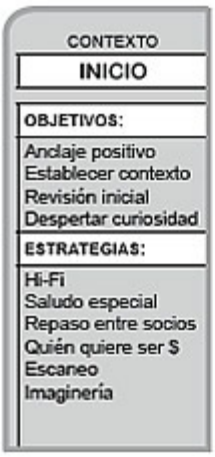
El concepto es simple. Al comenzar mi clase debo empatizar con mis estudiantes y de a poco guiarlos al estado emocional que sea de mi interés. Eso lo hago utilizando todos mis recursos comunicacionales, explotando las tres fuentes de la comunicación: el lenguaje corporal, la entonación de la voz y las palabras que utilizo.

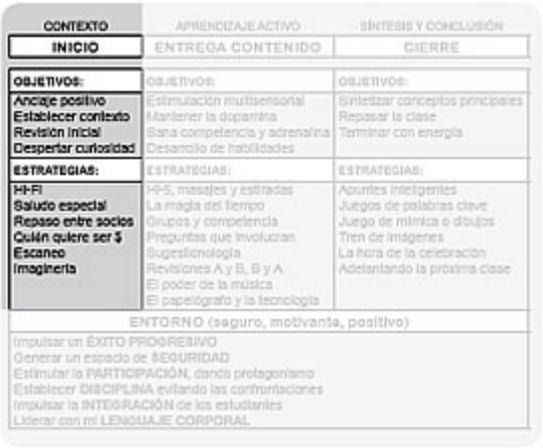
Hay estudios que intentan asignar porcentajes de importancia a cada una de estas fuentes. Uno de los más conocidos es la regla del «7 por ciento-38 por ciento-55 por ciento», que plantea que el 55 por ciento de nuestra comunicación es el lenguaje corporal, el 38 por ciento es la entonación y solo el 7 por ciento las palabras que se utilizan. Si bien los números son discutibles, comparto la gran importancia que se le da al lenguaje corporal y la entonación para una comunicación efectiva. Las palabras por sí solas no dicen nada si el emisor no acompaña el mensaje. El educador del futuro entiende que dentro del mensaje que se está entregando, las palabras son solo una pequeña parte de la comunicación y que mucho más importante son su actitud corporal y la entonación que les dé al mismo.

Encuentra un video sobre lenguaje corporal en www.EducadorDelFuturo.com

CAPÍTULO 14

Herramientas de inicio.
«Estableciendo el contexto»





De acuerdo a nuestro plan para estructurar nuestra clase 2.0, comenzaremos por definir los objetivos al inicio de nuestra clase.

Objetivos

1) Neuroasociación positiva

Como ya sabemos, la PNL explica que las personas asocian emociones a eventos, generando una neuroasociación que nos condiciona a revivir la emoción ante el mismo evento en el futuro. Estas emociones pueden ser positivas o negativas. Para muchos estudiantes, solo el simple hecho de ingresar a la clase de biología o matemáticas puede generarles una neuroasociación bastante poco positiva, es decir, una mala predisposición al aprendizaje.

Sabiendo esto, nuestro objetivo será luchar para obtener el efecto contrario. Que cuando nuestros estudiantes entren a nuestra sala desarrollen de inmediato una neuroasociación positiva que los haga querer estar ahí y compartir ese tiempo con nosotros. En la práctica, lo que hacemos es establecer *rituales* (actividades) que se realizan al comenzar cada clase con el objetivo de propiciar un ambiente agradable y positivo.

El concepto de «anclaje» es desarrollado en la PNL con el objetivo de ayudar a revivir emociones positivas en forma controlada, anclando alguna actividad determinada a un estado emocional.

2) Establecer el contexto. Mostrarles la caja del puzle

En mi libro *Aprendizaje inteligente* explico por qué lo normal es que los estudiantes no entiendan un texto la primera vez que lo leen, sino que a la segunda o tercera vez que lo hagan. La razón es muy simple: no les hemos enseñado a entender a la primera.

La mejor forma de explicar este concepto es con un puzle. Si yo les muestro la pieza de un puzle y les digo: «Muchachos, ¿de qué se trata el puzle?», la mayoría de las personas me responderá: «Pablo, no tengo idea, no puedo saberlo. Entonces, ¿qué tengo que hacer primero?». «Simple: mirar la caja del puzle.»

Siguiendo con el ejercicio, le muestro a las personas que están conmigo en la sala la tapa del puzle e inmediatamente la gente entiende en qué consiste el contexto general del puzle. Después, cuando les vuelvo a mostrar la misma pieza, ahora rápidamente, me responden: «Ah, el agua va en el mar, los ladrillos en el castillo, los árboles en el bosque». Ahora es fácil, entienden el contexto general, por lo tanto ya pueden empezar a ordenar la información en sus mentes.

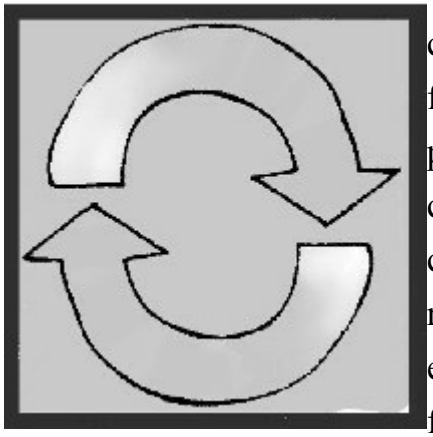
El mismo proceso ocurre cuando un estudiante comienza a leer un texto desde el principio. Lo más normal es que tenga que leer, al menos una vez, todo el texto para poder entender el contexto general de lo que está estudiando, para que la segunda vez que lea pueda entender y ordenar de mejor manera la información.

Es por eso que una de las principales herramientas para mejorar la comprensión de un

estudiante es enseñarle a escanear el texto rápidamente, antes de comenzar a leer. De esa forma, los estudiantes traen toda la información que tienen acerca de ese tema, crean un contexto general de lo que van a leer y, en consecuencia, todo el resto del proceso es mucho más fácil.

Este mismo concepto se aplica a nuestra clase. No puedo comenzar entregando información desde la primera pieza, porque sé la dificultad que tendrán mis estudiantes al ordenar las ideas es sus mentes. Por esa razón, el primer paso será mostrarles «la caja del puzle» antes de empezar a mostrarles las piezas. Esto es lo que llamamos **establecer el contexto general** de nuestra clase, seminario o presentación, cautivamos a la audiencia en una forma dinámica y entretenida, y les entregamos una visión general de lo que vamos a explicar o trabajar; en consecuencia, les facilitamos el desafío de ordenar y comprender los nuevos conocimientos.

3) Revisión inicial



Uno de los pilares de la memoria es la repetición. Para consolidar los conocimientos en el largo plazo es fundamental desarrollar el hábito de la revisión permanente, fortaleciendo las carreteras sinápticas ya creadas. Por ese motivo, uno de los *rituales* al inicio de cada clase será revisar la clase anterior. Esta revisión, realizada en forma rápida y breve al inicio, permite a los estudiantes repasar los conceptos ya estudiados y fortalecer el contexto de la clase que vamos a entregar. Adicionalmente, muchos de los conceptos ya enseñados serán esenciales para entender los nuevos contenidos.

Este repaso, como siempre lo hacemos, debe ser entregado en una forma entretenida y dinámica, y es una herramienta que ningún educador del futuro puede dejar de lado cada vez que comienza su clase.

4) Despertar la curiosidad, el factor sorpresa

Como ya vimos, nuestros estudiantes tienen filtros de aprendizaje y es nuestra responsabilidad el saber utilizarlos. Es por esto que al comenzar cada una de nuestras

clases intentaremos activar los filtros de nuestros estudiantes, y para eso hay que despertar la curiosidad. Si lo hacemos bien, lograremos mantener la atención, porque mis estudiantes quieren saber qué es lo que viene a continuación.

Nuestro sentido de supervivencia está basado en la capacidad de poder predecir y después actuar. Nuestros cerebros se encuentran especialmente estimulados cuando predicen algo. Use la sorpresa para atraer la atención de sus alumnos. (Judy Willis)[1]

Les sorprenderá conocer herramientas simples y prácticas que pueden ser utilizadas clase a clase y que nos ayudarán a darle un aire de misterio a nuestros contenidos, de forma que nuestros estudiantes despierten ese apetito por saber y aprender, algo tan propio de los seres humanos.

Estrategias

14.1. Hi-5. ¡Tú eres un genio! (neuroasociación positiva)

Al comenzar la clase, lo primero es generar un ambiente positivo, desarrollar algún saludo o ritual que produzca una neuroasociación positiva en los estudiantes, para así lograr un estado en ellos que facilite el aprendizaje.

Una estrategia que utilizamos con excelentes resultados es el *Hi-5* (choca esos cinco). El *Hi-5* es un saludo muy utilizado por los jóvenes cuando celebran algún logro. Por eso, al utilizar este saludo estamos aprovechando esa neuroasociación positiva que los jóvenes ya tienen con el saludo, pero en beneficio de nuestra clase.

El *Hi-5* consiste simplemente en saludarse golpeándose las manos, al mismo tiempo que uno dice alguna frase positiva, como por ejemplo: «¡Tú eres un genio!». No solo se realiza con la persona que está al lado, sino con todas las personas que

están alrededor. «Muy bien, muchachos, hoy vamos a tener una excelente clase». Y para acordarnos que somos unos genios: *«¡Hi-5!* ¡Tú eres un genio! ¡Con todas las personas que están alrededor de ustedes! ¡Vamos! *¡Hi-5!* ¡Tú eres un genio, tú eres un genio!».

Inmediatamente, todos los jóvenes de la sala estarán saludándose unos a otros y diciéndose: *«*¡Tú eres un genio, tú eres un genio!*»*. Eso genera un ambiente muy positivo antes de comenzar la clase.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Muchos profesores han logrado grandes resultados saludando individualmente a los jóvenes mientras entran a la sala con un *Hi-5*. Eso también puede ser una excelente variación para incorporar en tu clase.

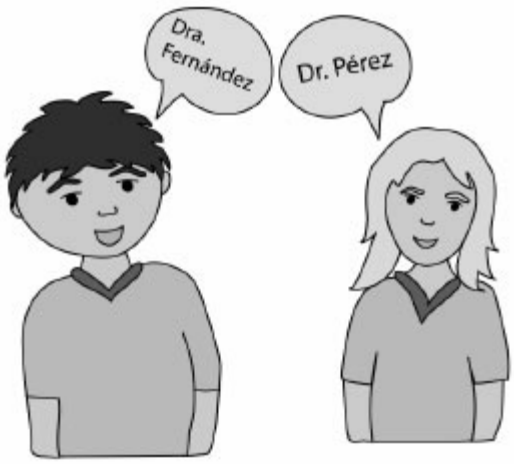
Video sobre cómo utilizar el *Hi-5* en www.EducadorDelFuturo.com

14.2. Saludo especial (neuroasociación positiva)

El saludo especial es una variación del *Hi-5* y consiste en hacer un saludo más específico a la clase que vamos a entregar. Por ejemplo, si yo estoy dando una clase de biología, podríamos decir: «*Hi-5* con todas las personas que están alrededor tuyo. ¡Tú eres un superdoctor!». O si estoy en matemáticas: «*Hi-5* con todas las personas que están alrededor. ¡Tú eres un supermatemático!». O por ejemplo, algo que les genere un objetivo: «*Hi-5* con todas las personas que están alrededor. ¡Tú eres un gran ingeniero!».

En el fondo, lo que estamos haciendo es activar sus sentidos y su curiosidad. Es mucho más interesante para los jóvenes estar en una clase de biología hablándoles a nuestros alumnos de: «doctora Fernández, doctor Pérez, doctor González», que simplemente con sus nombres.

Si lo hacemos entretenido, simple y práctico, los estudiantes disfrutarán y participarán activamente en clases.



EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre cómo utilizar el saludo especial en www. EducadorDelFuturo.com

14.3. Repaso entre socios (revisión, contexto)

Como ya lo mencionamos, uno de nuestros principales objetivos al iniciar la clase es recuperar la información de la clase anterior. Y, por lo tanto, siempre haremos un repaso. Como creemos en el aprendizaje activo, no somos los profesores los que debemos hacer el repaso, sino que son los propios estudiantes los que deben hacerlo.

El repaso entre socios consiste en pedir a los estudiantes que hagan parejas y que repasen conjuntamente la materia de la clase anterior. Este repaso debe ser breve, en voz alta y todos deben participar. El objetivo es que no haya nadie en la sala que no esté mirando sus cuadernos, sus libros y discutiendo acerca del tema que vimos la clase anterior.

Las instrucciones para utilizar esta herramienta son:

«Muy bien. Recuerden que el cerebro, para aprender en forma rápida y eficiente,

necesita ¡re-vi-sar!, ¡re-vi-sar!, ¡re-vi-sar! Bien, ahora haremos lo siguiente: todos tienen que tener un socio. Elijan a cualquiera, la persona que esté más cerca de ustedes. Ahora levanten la mano todos los que no tengan socio y busquen a alguien que también tenga la mano levantada».

En el caso de cursos impares, el profesor hace de socio de la persona que falta.

«¿Están todos listos? Bien. Ahora tienen exactamente cinco minutos para revisar lo de la clase anterior. A partir de ahora, ¡vamos que se puede!»

Por los próximos cinco minutos debemos estar supervisando que nadie esté en silencio y que todos estén revisando sus cuadernos o libros.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre cómo utilizar el repaso entre socios en www. EducadorDelFuturo.com

14.4. Quién quiere ser millonario (revisión, contexto)

Una opción entretenida de revisión es jugar al famoso juego «quién quiere ser millonario». Esta es una revisión grupal en la cual uno de los estudiantes sale delante de la clase y debe responder preguntas acerca de la clase anterior. Lo entretenido es que este estudiante, al igual que en el juego «quién quiere ser millonario», tiene distintas opciones: puede responder o llamar a algún amigo para que le ayude o puede preguntarle al público cuál es la respuesta correcta.

Esta dinámica fue propuesta por uno de los profesores que asistió a mi seminario «Educadores del Futuro», lamentablemente no recuerdo su nombre para darle el crédito que se merece. La hemos utilizado y es una estrategia muy entretenida, que

motiva a que los estudiantes revisen rápidamente la materia de la clase anterior, con el objetivo de ayudar a su compañero. Tiene todo lo que buscamos: entretención, repaso, emociones positivas, etc. Además, es una herramienta que puede ser utilizada al inicio de cualquier clase, sin necesidad alguna de preparación.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre cómo utilizar esta estrategia en www. EducadorDelFuturo.com

14.5. Escaneo (contexto)

Personalmente creo que escanear es una de las mejores herramientas de estudio, comprensión y enseñanza que existe. Como ya lo mencionamos al inicio de este capítulo, nuestro cerebro, para entender y ordenar la información, necesita antes que nada una visión general de lo que vamos a leer o estudiar. Necesita primero ver la imagen del puzle antes de ordenar cada una de sus piezas. Por este motivo, siempre que comienzo a dar una clase, seminario o presentación debo primero establecer el contexto.

Escanear es una técnica fácil de utilizar, en especial cuando el profesor se guía con un texto de estudios. Las instrucciones sugeridas son las siguientes:

«Recuerden, muchachos, escanear es una gran herramienta para

¡Vamos que se puede!»

Para todos estos ejercicios es fundamental utilizar el tiempo para generar presión: «Quedan veinte segundos, quedan quince segundos, quedan diez segundos y ¡stop!». Si no hago esto, no voy a lograr que mis estudiantes se apuren, y comiencen rápidamente a escanear.

Al terminar el tiempo de escaneo haremos preguntas acerca del tema de hoy. Por ejemplo: «¿Quién me puede decir qué veremos hoy? ¿Quién me puede hablar acerca de esto o de esto otro?». Los jóvenes comenzarán a hablar con la información que alcanzaron, brevemente, a ver o, incluso, comenzarán a traer otros conocimientos que tenían acerca del tema.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Todo esto ayudará para crear un contexto general de la clase, de tal forma que sea mucho más simple para entender la información que veremos a continuación.

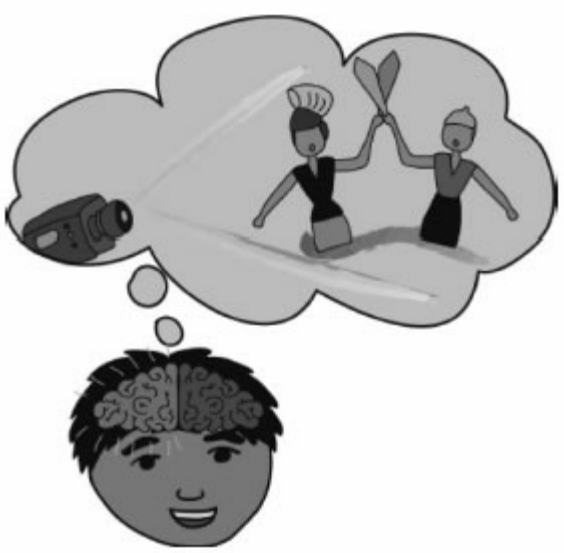
Video sobre escaneo en www. EducadorDelFuturo.com

14.6. Imaginería (contexto, curiosidad)

La imaginería es una de las herramientas más entretenidas y poderosas para estimular el aprendizaje de los alumnos. En la práctica consiste simplemente en explotar el enorme potencial de visualización que tienen los seres humanos. Lo que hacemos es guiar a los estudiantes para que creen imágenes en sus mentes que les ayuden a contextualizar y entender de mejor forma lo que veremos en la clase de ese día.

Muchos profesores me dicen: «Pablo, sería excelente que antes de cada clase pudiéramos pasar un breve video acerca de lo que veremos ese día». A esos profesores yo les digo: «No hay problema. Simple. Utilicen las supercomputadoras de sus estudiantes y ayúdenles a crear una pequeña película acerca de lo que veremos ese día, en sus propias mentes».

sus estudiantes y ayúdenles a crear una pequeña película acerca de lo que veremos ese día, en sus propias mentes».



Esta técnica funciona de la siguiente forma:

El primer paso es explicar a los estudiantes lo que vamos a hacer: «¿A quién le gusta jugar? Bien, vamos a comenzar esta clase jugando. Para ello les voy a pedir que todos mantengan sus ojos cerrados. El único objetivo de mantener los ojos cerrados es que quiero que se concentren en imaginar todo lo que les voy a leer. Y para eso es necesario que mantengan sus ojos cerrados, de otra forma se van a desconcentrar».

«Les pido a los estudiantes que no puedan hacer esto o quieran reírse, que por favor mantengan silencio para no interrumpir a sus compañeros.» (Esto elimina en gran parte a los risueños.)

A continuación leo el texto que he elegido para la clase de ese día. Debe ser un texto que detalle lugares, olores, sonidos, todo lo que permita a los jóvenes activar todos sus sentidos y hacer la película lo más clara posible.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

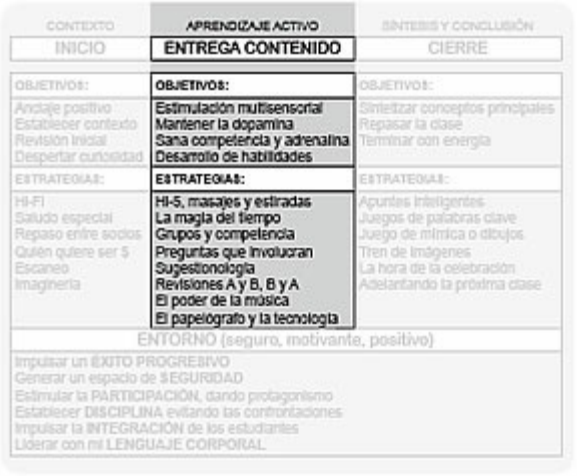
Otra buena recomendación, planteada por los profesores en mis seminarios, es pedirle a un alumno distinto que prepare el texto a leer, de esta forma reducimos nuestro trabajo y empoderamos a los alumnos (sugiero pedirle al estudiante que envíe el texto por e-mail el día anterior a la clase para revisarlo y evitar contratiempos).

Video sobre cómo utilizar la imaginería en www. EducadorDelFuturo.com

CAPÍTULO 15

Herramientas de contenido.
«Desarrollando un aprendizaje activo»

APRENDIZAJE ACTIVO
ENTREGA CONTENIDO
OBJETIVOS:
Estimulación multisensorial Mantener la dopamina Sana competencia y adrenalina Desarrollo de habilidades
ESTRATEGIAS:
Hi-5, masajes y estiradas La magia del tiempo Grupos y competencia Preguntas que involucran Sugestionología Revisiones A y B, B y A El poder de la música El papelógrafo y la tecnología



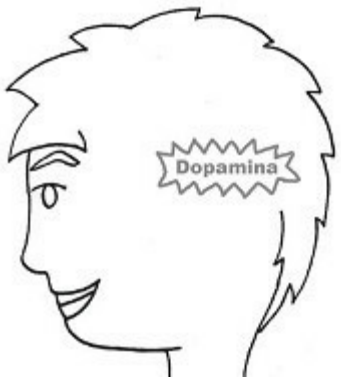
El educador del futuro deberá disponer de una caja de herramientas que le permita entregar la información a los jóvenes del siglo XXI a la altura de las exigencias de esta generación. Tenemos que utilizar todo el arsenal de estímulos multisensoriales y emocionales: imágenes, sonidos, movimientos, interacción, entretención, desafío, competencia, etc.

Apuntaremos a cuatro objetivos principales.

Objetivos

1. Estimulación multisensorial. Como ya es nuestra costumbre, siempre buscaremos que nuestras herramientas activen todas las distintas formas de aprendizaje, de tal forma de asegurarnos que todos los estudiantes tengan las mismas posibilidades de explotar sus habilidades naturales.

2. Elevar y mantener la dopamina. Como ya vimos, la neurociencia explica que los neurotransmisores que permiten el correcto fluido de la información, como la dopamina, son fundamentales para el aprendizaje. También sabemos que el cerebro genera una dopamina natural cada vez que está feliz, contento, tranquilo o entretenido. Por ende, buscaremos generar esos estados emocionales para que, en forma natural, los estudiantes desarrollen dopamina. La dopamina también se produce



con «pausas activas», como la relajación y la oxigenación. Daremos especial importancia a incluir este tipo de actividades durante nuestra clase.

3. Sana competencia y adrenalina. La competencia, sana por supuesto, ha mostrado ser un gran motivador del aprendizaje. Es increíble la diferencia que genera en los estudiantes decir antes de comenzar una actividad: «Los primeros que terminen tendrán un premio o reconocimiento especial».

Los estudios muestran una relación entre la emisión de cortisona y adrenalina ante el estrés. Cuando el estrés es resultado de un desafío estimulante y no producto de amenazas, estas hormonas se emiten en cantidades adecuadas que potencian la memoria. (Alfie Kohn)

No se trata de entregar premios para todo, y menos cosas materiales. Muchas veces el premio puede ser, simplemente, un aplauso cerrado de todos los demás. Hemos descubierto que en el fondo los jóvenes no compiten por el premio, sino por la simple necesidad de los seres humanos de luchar por el reconocimiento de sus semejantes.

4. Desarrollo de habilidades. Como sabemos todos los buenos educadores, nuestro objetivo final no es entregar contenido, sino desarrollar habilidades. Y las habilidades se crean viviendo experiencias y cometiendo errores. Todas nuestras herramientas apuntarán a que los estudiantes hagan y vivan experiencias, guiados por nosotros para que sean realmente significativas.

Estrategias

15.1. Hi-5, masaje y estiradas (dopamina)

Los estudios dicen que un adulto puede mantener la concentración por un máximo de

treinta minutos antes de comenzar a bajar su rendimiento. En cierta forma, el cerebro es como un músculo que necesita descansar cada cierto tiempo si no quiere fatigarse. Por esta condición natural de los seres humanos es importante incorporar en nuestro set de herramientas «pausas activas» que permitan a nuestros estudiantes recuperar su concentración y maximizar su rendimiento.

Las pausas no deberán ser momentos sin hacer nada, sino que serán pausas activas que apuntarán a:

1. Oxigenar cuerpo y cerebro. Es importante recordar que el cerebro consume el 25 por ciento del total del oxígeno consumido por el cuerpo. El oxígeno ayuda a la relajación, la concentración y la producción de energía. Nuestro objetivo será mantener constante el nivel de oxígeno requerido por el cerebro y el cuerpo en su totalidad, para lo cual podemos realizar ejercicios de respiración y de relajación.

2. Inyectar dopamina natural. Nuestro cuerpo es capaz de producir miles de químicos distintos, entre ellos la dopamina. Como dijo Deepak Chopra: «Al interior de nuestro cuerpo hay una maravillosa farmacia. El cuerpo humano es capaz de crear tranquilizantes, pastillas para dormir, drogas anticáncer; en la dosis adecuada en el momento adecuado para el órgano adecuado, sin efectos secundarios». No es necesario darles pastillas a nuestros estudiantes para que se concentren y aprendan si en verdad somos capaces de generar químicos naturales como la dopamina que, como ya sabemos, es generada por nuestro cuerpo en estados de alegría, humor y entretención.

Neurotransmisores tales como los aminoácidos, la serotonina, el triptófano y la dopamina transportan información a través de las sinapsis. Cuando estos neurotransmisores se reducen por demasiada información que viaja a través de los circuitos nerviosos sin un descanso, la velocidad de transmisión a través del nervio disminuye a un nivel menos eficiente. (Judy Willis)

Algunos ejemplos de estrategias simples y prácticas para lograr ambos resultados

son:

***Hi-5*.** Ya hablamos acerca del *Hi-5*. Es una herramienta que podemos utilizar cada vez que lo deseemos o cada vez que logremos algún objetivo, simplemente expresando: «¡*Hi-5* con todas las personas que están alrededor, díganles: ¡Tú eres un genio! O cualquier otro mensaje que ustedes quieran resaltar.

Masajes. Esta debe ser una de las pausas activas que tiene más éxito entre los estudiantes de todas las edades. Consiste simplemente en decirles: «Ok, muchachos, ¡todos de pie! Todos mirando hacia la ventana, manos al frente a la cuenta de tres: ¡masaje!». Los jóvenes masajean alegremente los hombros del que está al frente de ellos. Cada cierto tiempo decimos: «¡Cambio!». Y cambian de lado. Esta actividad puede ser realizada cada 40-45 minutos o cada vez que uno sienta que la atención de la clase está decayendo.

Estiradas. Consiste en hacer una pausa para elongar las distintas partes del cuerpo. Una instrucción simple puede decir así: «Bien, dejen lo que están haciendo y colóquense todos de pie. Ahora levanten las manos como intentando tocar el techo. Vamos, estírense, estírense. En esa misma posición, estírense hacia la derecha. Muy bien, manténganse así por quince segundos, ahora quince segundos hacia la izquierda, nuevamente quince segundos tratando de tocar el techo, suavemente quince segundos hacia atrás y para terminar quince segundos hacia adelante. Muy bien, suéltense y respiren.

Una simple actividad que no dura más de dos minutos y que permite generar múltiples efectos positivos en el cerebro de nuestros alumnos. Para algunos puede parecer relleno, para mí, en estas actividades está la clave del aprendizaje.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre cómo utilizar las pausas activas en www. EducadorDelFuturo.com

15.2. La magia del tiempo (dopamina, competencia)

Una vez, uno de mis profesores dijo algo que, a decir verdad, tiene todo el sentido del mundo: «Si yo le doy a alguien un trabajo para que haga en un año, se demorará un año. Si le digo que haga el mismo trabajo en un mes, se demorará un mes. Si le digo que lo haga en un día, lo hará en un día». Por mi parte, podría agregar que si le doy una hora, lo hará en una hora.

La mayoría de las personas funcionan mejor cuando están bajo una presión controlada. Por esta razón, los estudiantes normalmente no hacen nada hasta que empiezan a sentir que están presionados contra el tiempo. El correcto uso del tiempo permite, dentro de otras cosas, generar competencia, adrenalina, desafío, logro, que son algunas de las características que los estudiantes valoran como entretenidas y estimulantes.

Cómo usar el tiempo

En lo personal no hago ninguna actividad donde no incluya el tiempo como parte de la entretención. Eso implica que cualquier actividad o ejercicio que hagamos tendrá que ser desarrollado en un tiempo determinado. Por ejemplo: «¡Tienen cinco minutos para solucionar este problema!». Lo interesante es que rara vez miro el tiempo. ¿Cómo es eso? Simple: no me interesa cuánto tiempo se demoren, lo que quiero es que se esfuercen.

El objetivo de dar un tiempo determinado es simplemente apurar a los estudiantes para que busquen en sus recursos ilimitados cómo van a enfrentar el problema planteado. No es nuestra prioridad que cumplan el objetivo dentro de ese plazo. Nunca les vamos a decir: «¡Se acabó el tiempo. Todos perdieron!».

En la práctica, el tiempo se utiliza como una herramienta para obtener un mayor rendimiento. Podemos decir: «Quedan treinta segundos. Quedan quince segundos. Quedan diez segundos. Cinco, cuatro…». Muchas veces, ellos me miran diciendo: «Qué largos son tus segundos, Pablo». En realidad, mis segundos pueden ser

larguísimos, porque estoy esperando que al menos el 80 o 85 por ciento de los estudiantes terminen la actividad. Para verificar esto voy preguntando permanentemente: «Levanten la mano los que terminaron». De esa forma evaluamos qué porcentaje de la sala ha finalizado el ejercicio.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Al finalizar decimos: «¡Stop! Se acabó el tiempo», e inmediatamente me dirijo a los que no alcanzaron a terminar. «Si no alcanzaron a terminar, no importa. Significa que estamos aprendiendo. Si siguen practicando, lo van a lograr en el tiempo exigido. ¡Lo importante, muchachos, es que para ser un maestro hay que practicar y practicar y practicar! Muy bien, continuemos». De esa forma me aseguro que ninguno de mis estudiantes se sienta frustrado y genere una neuroasociación negativa con la actividad.

Para darle más realismo y motivación a nuestras actividades, tanto yo como mis entrenadores llevamos relojes similares a los que llevan los instructores de atletismo, pero voy a confesarles algo: nunca les hemos puesto pilas.

Video sobre cómo utilizar el tiempo en www.EducadorDelFuturo.com

15.3. Grupos y competencias (multisensorial)

En nuestra aventura por descubrir qué motiva a los jóvenes hemos hecho de todo. Cuando comencé a trabajar con ellos en mis seminarios sentía que algo faltaba. Me costaba mantenerlos con un nivel de concentración permanente y a veces sentía que me faltaban herramientas para para apurarlos o guiarlos en una dirección determinada.

Fue ahí cuando descubrí el poder de los grupos y competencias. Nos guste o no, a

los jóvenes les encanta competir. En un principio decidí dividir mi seminario en grupos y hacerlos competir por un premio. Fue increíble ver a los jóvenes luchar día a día, segundo a segundo, punto por punto, en pos de obtener ese gran y preciado primer lugar.

Tal motivación no solo me ayudaba a que todas las instrucciones se recibieran con gran atención, ya que cada ejercicio tenía cierta cantidad de puntos, sino que también me permitía mantener la disciplina, pues cada vez que había mucho desorden daba puntaje a los jóvenes que estuvieran más ordenados.

El único problema fue que al dar a conocer al grupo ganador, los únicos que saltaban de alegría y se abrazaban eran sus integrantes. A su lado, el resto de los estudiantes miraba con cara de pena y frustración, algo que, como comprenderán, me rompió el corazón.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Decidí entonces hacer algo distinto. Mantendría lo que sí funcionó y eliminaría lo que no me gustó. Así, en el seminario siguiente organicé exactamente la misma actividad: los hice competir, día tras día, hora tras hora, actividad tras actividad, pero al final del evento, cuando tuve que anunciar al equipo ganador, dije: «Y el ganador ¡son todos los grupos!». Para mi sorpresa y la de mis entrenadores, todos los estudiantes sin excepción saltaron de felicidad y se abrazaron como si hubieran sido los únicos ganadores. Esa experiencia nos hizo llegar a una gran conclusión: los jóvenes no compiten por un premio, sino por la necesidad natural de los seres humanos de luchar por destacar y de ser reconocidos. No les importa que todos hayan ganado, solo quieren sentirse parte de ese triunfo.

Para llevar esta experiencia al aula hay múltiples opciones. Podemos realizar competencias por clase o por período académico, lo importante es mantener permanentemente activos a los estudiantes.

Al parecer, hay un vínculo entre la liberación de las hormonas de cortisona y adrenalina, y la respuesta al estrés. Cuando el estrés es manejable, es un

desafío estimulante en lugar de una amenaza. Estas hormonas (liberadas en cantidades adecuadas) mejoran la memoria. (Alfie Kohn)

Video sobre cómo usar grupos y competencias www. EducadorDelFuturo.com

15.4. Preguntas que involucran (multisensorial)

Por definición, cuando uno pregunta algo es porque está buscando una respuesta. La simple entonación de una frase en modo de interrogación hace que los seres humanos coloquemos mayor atención. Por qué, porque percibimos que nos están haciendo una pregunta y podría ser necesaria nuestra respuesta.

En la práctica, la pregunta exige una respuesta. Y la respuesta exige que se piense. Entonces, por simple lógica, si quiero que mis alumnos piensen debo hacer muchas preguntas. Simultáneamente, no solo quiero que piensen, sino que además participen en cuerpo y mente. Por lo tanto, cada vez que hago una pregunta levanto la mano pidiendo una respuesta no solo verbal, sino también física. Les daré algunos ejemplos:

El educador del pasado: «Hoy estudiaremos los nombres de los últimos veinticinco presidentes de nuestro país, en qué partidos políticos militaban, en qué años nacieron e incluso cómo se vestían».

Ahora, el educador del futuro: «¿A quién le gustaría ser presidente? Levanten la mano los que les gustaría ser presidente. ¿Quién sabe cómo se vestían los presidentes? Levanten la mano los que les gustaría vestirse como un presidente. Muy bien, hoy descubriremos esto y mucho más acerca de nuestros ex presidentes».

La diferencia entre estas dos formas de presentar el tema es notable. En la primera, los alumnos probablemente estaban pasivos, demostrando poco interés. La segunda

forma exigió una respuesta de ellos y despertó la curiosidad, condición ideal para comenzar una clase.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

En la práctica, todo puede ser formulado como una pregunta. Durante la clase es importante estar permanentemente haciendo preguntas y exigiendo respuestas de los alumnos. Por ejemplo, en vez de decir: «La fecha en que Colón descubrió América fue el 12 de octubre de 1492», puedo decir: «Levanten la mano los que conocen la fecha en que Colón descubrió América». Bien. «Levanten la mano los que creen que fue el 10 de octubre de 1492. Ahora levanten la mano los que creen que fue el 12». Entregué exactamente la misma información, pero exigiendo una respuesta de los alumnos y su participación.

Video sobre preguntas que involucran en www. EducadorDelFuturo.com

15.5. «Sugestología» (multisensorial)

Sugestología viene de la palabra «sugestionar». Es una técnica muy simple que consiste en dejar las palabras a medio terminar, esperando que los alumnos terminen la frase.

Un profesor del pasado podría decir: «Hoy vamos a hablar de la importancia de practicar». Un profesor del futuro diría: «Hoy vamos a hablar de la importancia de practi…», dejando que los jóvenes respondieran «… car». En la primera técnica hablo solamente yo. En la segunda compartimos la experiencia y solicitamos una respuesta.

Es increíble ver cómo esta técnica, bien utilizada, puede hacer participar a los jóvenes durante casi toda la clase. Además de retroalimentar al educador de que los estudiantes están colocando atención y lo están siguiendo.

Otro elemento que se incluye en la sugestología es el uso del cuerpo, en especial de las manos, igual como lo hace un cantante cuando quiere que el público participe. Digo la parte que yo quiero decir y apunto a la clase para que ellos digan el resto.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

El uso de los brazos también es bueno para sugestionar la participación. Es decir, cada vez que hago alguna pregunta levanto los brazos, como sugiriendo que alguien levante los suyos para responder.

Todas estas herramientas son absolutamente recomendables y lo que hacen es, principalmente, mantener a los estudiantes activos y participando.

Video sobre sugestología en www.
EducadorDelFuturo.com

15.6. Revisiones con tu socio, A y B, B y A (multisensorial)

Si me preguntaran: «Pablo, ¿crees que hay una sola técnica que, de usarla todos los profesores del mundo, cambiaría notablemente la educación?». Yo diría: «Sí, hay una: revisiones A con B y B con A».

Si yo fuera director de un colegio y supiera que uno de mis profesores no utilizó esta técnica al menos tres veces durante su clase, tendría que tomar sus cosas y buscar trabajo en otro lado.

«¡Pero, Pablo!, ¿por qué tan exagerado?» Simple, porque creo que aplicando esta herramienta se logra un triple aprendizaje. Por lo tanto, es imperdonable que no se utilice.

Primero explicaré la técnica y luego sus beneficios. La técnica consiste

simplemente en que cada vez que el educador termina de entregar un concepto o idea principal, se asegura de triangular la información de la siguiente forma: «Muy bien, quiero que todos busquen un socio, cualquier persona, la que esté más cerca de ustedes. Levante la mano el que no tenga socio y busque a alguien». Si el curso es impar, el profesor hace de socio del alumno que quedó solo.

«Muy bien, ahora levante la mano el que va a ser A. Recuerden, uno deberá ser A y el otro B. Levante la mano A, ahora levante la mano B.» Para asegurarme de que todos tienen socio, insisto: «¿Quién es A? ¿Quién es B?». Cuando veo que todos están levantando la mano, continúo: «Bien, ahora quiero que A le explique a B lo que yo acabo de enseñar. A partir de ahora, en treinta segundos, ¡vamos que se puede!».

En ese momento deberíamos ver cómo los estudiantes A comienzan a explicarle a los B la materia recién enseñada, como si ellos fueran los profesores. No es realmente importante si lo están haciendo perfectamente o no. Lo relevante es que están haciendo el esfuerzo de procesar la información y, además, de transmitirla a alguien para que la entienda utilizando su propio lenguaje.

Los profesores sabemos que la mejor forma de aprender algo es enseñándolo. Por eso, lo ideal es hacer actividades donde los profesores sean los mismos alumnos. Si lo analizamos en profundidad, el alumno B está recibiendo la información desde una segunda perspectiva, que es la de su compañero A, el cual le puede explicar en una forma y un lenguaje más simples de entender. O incluso puede darse cuenta de que no lo está diciendo bien, lo que también le ayudará a clarificar sus propias ideas.

Las actividades de aprendizaje experienciales son por naturaleza multisensoriales. (Judy Willis)

Cuando veamos que la mayoría de los alumnos A ya terminaron de explicar, decimos: «Cambio. Ahora B le explica a A». En ese momento, el alumno B se convierte en el profesor. Y el A, que ya escuchó al profesor y además lo explicó con sus propias palabras, recibe una tercera versión de la misma información. Como resultado estamos triangulando el aprendizaje.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Entregando protagonismo

Al utilizar esta técnica, lo que hacemos es entregar protagonismo a los estudiantes. Ellos, al igual que todos los seres humanos, quieren ser protagonistas, quieren hablar, quieren sentirse útiles. Y esta técnica les permite cubrir todas esas necesidades. Si enumeramos los beneficios, estos serían:

- Triangulamos el aprendizaje.
- Repasamos la información.
- Analizamos el tema desde tres distintas perspectivas.
- Damos protagonismo a los estudiantes.
- Activamos todos sus sentidos.
- Generamos integración dentro de la sala.
- Ayudamos a desarrollar habilidades de comunicación, de pensamiento lógico, de presentación y exposición.

Video sobre revisiones A con B y B con A en www. EducadorDelFuturo.com

15.7. El poder de la música (multisensorial)

La música es el instrumento de
educación más potente de todos

PLATÓN

Con toda honestidad, no creo que ni yo ni nadie sepa exactamente todos los beneficios que genera la música en el cerebro humano. Pero de lo que sí estoy seguro es que sus efectos son realmente increíbles.

La música nos relaja, nos altera, nos ayuda a concentrarnos, nos enamora. Algunas teorías plantean que el área auditiva, donde se procesan los sonidos, es tan amplia que se conecta con todas las otras áreas del cerebro donde se procesa el resto de sentidos; por esa razón, los sonidos pueden crear todo tipo de sensaciones. Otras teorías plantean que las ondas generadas por la música influyen directamente a los seres humanos. Por ejemplo, una música con una alta vibración elevará el nivel de actividad y energía. Por otra parte, una música con una vibración más baja generará el efecto contrario, lo que podría ayudar, por ejemplo, a la concentración.

En el aula podremos utilizar la música con dos objetivos:

1. Neuroasociación. Los seres humanos asociamos a distintos tipos de música diferentes estados anímicos. La música de fiesta la asociamos a altos niveles de energía y a movimientos rápidos. Por otro lado, solemos asociar la música clásica a tranquilidad y profundidad. Lo que hacemos es utilizar estas neuroasociaciones en beneficio de nuestra clase.

Si queremos bajar la actividad podemos colocar música clásica. Sin decir una palabra, solo con el sonido de la música, los jóvenes percibirán que llegó el momento de concentrarse y dejar de conversar.

Por otro lado, cuando vemos que los niveles de dopamina están bajando, pondremos una música más alegre y, simultáneamente, podemos utilizar una técnica como la del masaje, ya mencionada con anterioridad. Eso hace que los jóvenes, cada vez que sientan esa música, revivan una emoción de alegría y entretención.

2. Inducir la concentración. La música clásica, sobre todo la barroca, no cuenta con letras y tiene una frecuencia muy similar a la de nuestro cerebro cuando está en estado de concentración. En su libro *El efecto Mozart*, el psicólogo Don Campbell estudia los distintos efectos de la música en el cerebro determinando la estrecha relación entre la música clásica y especialmente la barroca con la concentración; estas conclusiones han sido estudiadas por distintos expertos con conclusiones similares.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre la música y el aprendizaje en www. EducadorDelFuturo.com

15.8. El papelógrafo y la tecnología

Después de recorrer el mundo y conocer a algunos de los principales entrenadores, les puedo decir que al menos el 70 por ciento de ellos utilizan como herramienta principal para entregar información un papelógrafo. Por supuesto, yo también utilizo uno.

¿Pero cómo, en la era de la tecnología, de las pantallas digitales, del PowerPoint, vamos a usar papelógrafos? ¿No es volver al pasado?

Es posible que los grandes profesores se estén dando cuenta de que la tecnología puede ser un arma de doble filo. Bien utilizada, puede generar grandes beneficios. Mal utilizada, puede reducir dramáticamente el aprendizaje.

Hagamos una comparación entre un papelógrafo y un proyector con una presentación PowerPoint. El profesor que utiliza el PowerPoint normalmente incluye muchas palabras, muchos conceptos en la diapositiva. Los estudiantes, al ver la diapositiva, comienzan a leer, dejando de mirar al profesor. Aquí tenemos el primer problema: si yo soy profesor, quiero que los estudiantes me estén mirando a mí, porque yo estoy comunicando, tanto con mis palabras como con mi lenguaje corporal.

Es muy probable que muchos sigan leyendo y pierdan la coordinación entre lo que leen y lo que el profesor está diciendo. Los menos aplicados podrían preguntar al profesor si entregará las diapositivas después de clase, y decidir simplemente no

poner más atención, porque saben que luego tendrán la información que necesitan para estudiar.

Ahora analicemos el papelógrafo. El papelógrafo no permite escribir gran cantidad de información. Por lo tanto, lo único que se hace son dibujos o se escriben palabras o conceptos clave, que son los que finalmente queremos que los alumnos retengan.

Al ser una hoja de papel blanco, también se pueden usar distintos colores, lo que nos entrega otro elemento de estímulo. En lo personal utilizo ambos sistemas, el papelógrafo y las presentaciones PowerPoint. En este último, en cada diapositiva solo incluyo una o dos imágenes grandes y solo palabras y conceptos clave, prácticamente la misma información que habría colocado en un papelógrafo.

En conclusión, recomiendo utilizar la tecnología, pero siempre considerando que la computadora que de verdad debemos hacer funcionar es el cerebro de nuestros alumnos. Por lo tanto, cualquier herramienta que utilicemos tiene que apuntar en esa dirección.

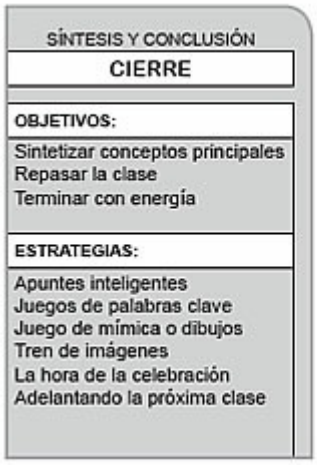
EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

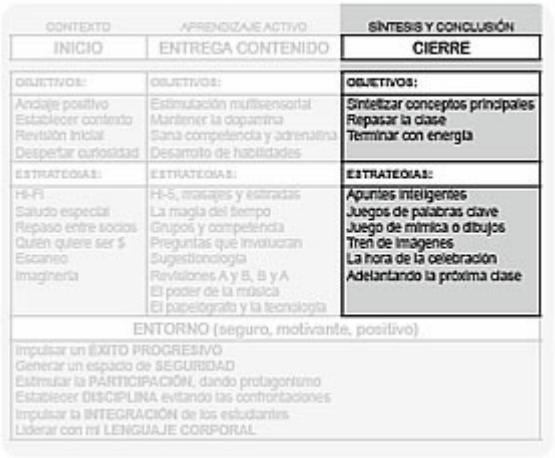
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre el uso de la tecnología en www. EducadorDelFuturo.com

CAPÍTULO 16

Herramientas de cierre.
«Síntesis y conclusión»





Cuando llegue el momento de cerrar nuestra clase, tendremos tres objetivos principales: sintetizar, repasar y terminar con energía.

Estrategias

1. Sintetizar. Consiste en que, al final de cada clase conjuntamente con nuestros alumnos, extraigamos los conceptos e ideas principales que vimos durante la clase. De esta forma ayudamos a nuestros alumnos a retener los conceptos principales y, además, a desarrollar la importante habilidad de síntesis.

2. Repaso. Sabemos que la repetición es uno de los tres pilares de la memoria. Y por eso comenzaremos con el repaso inmediatamente después de entregada la clase. Lo que haremos es tratar de enfocarlo en los conceptos principales que obtuvimos al sintetizar.

3. Terminar con energía. Nuestro objetivo siempre será que los estudiantes generen una neuroasociación positiva con nuestra clase. Por lo tanto, al terminar cada clase haremos alguna actividad que eleve la energía para que se vayan felices y con ganas de volver.

Las neuronas se «podan» cuando no son usadas. Las células activas requieren sangre para traer nutrientes y eliminar los residuos, pero las

células que se encuentran inactivas no envían mensajes al sistema circulatorio para enviar sangre. (Judy Willis)

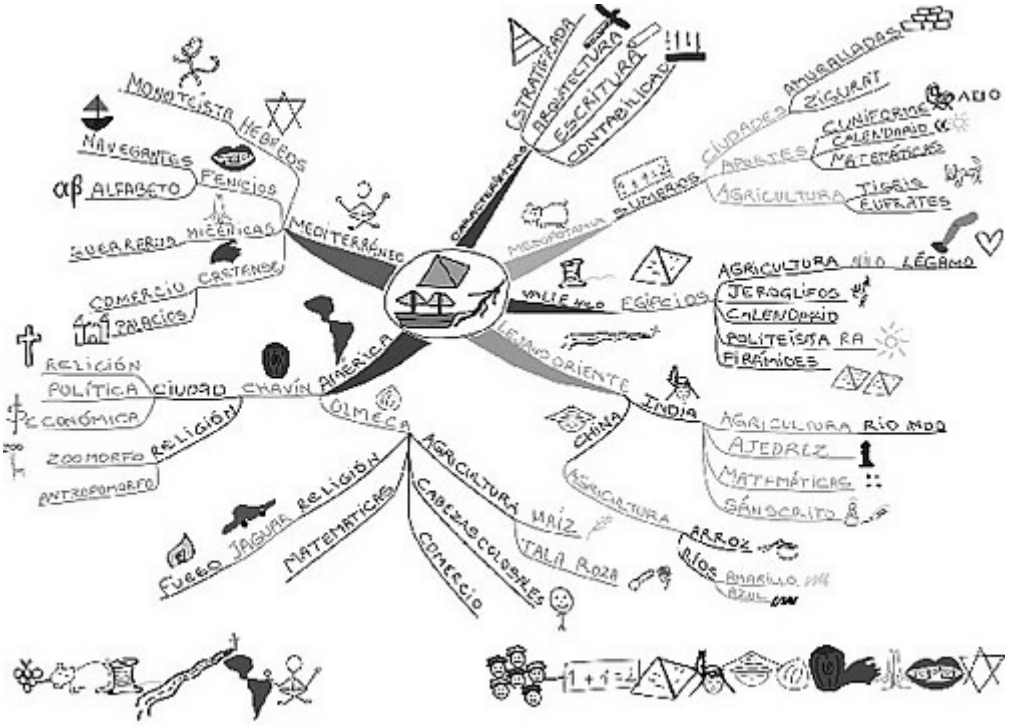
Estrategias

16.1. Apuntes inteligentes, grupales e individuales (repaso, síntesis)

En mi libro *Aprendizaje inteligente* explico la importancia de entregar a nuestros estudiantes herramientas integrales de aprendizaje que les permitan procesar la información en una forma más rápida y eficiente.

Dentro de todas estas herramientas, probablemente las más importantes son los apuntes inteligentes. Los apuntes inteligentes incorporan técnicas de comprensión, lectura, memoria y síntesis. Son una herramienta fundamental para el aprendizaje y, por lo tanto, no solo nuestros alumnos tienen que utilizarlas, sino que nosotros también, como profesores, deberíamos hacerlos parte integral de nuestras clases.

Hay dos estrategias simples para utilizar los apuntes inteligentes en el aula.



1. Apuntes individuales. Consiste simplemente en dejar cinco minutos al final de cada clase para que nuestros alumnos puedan hacer un pequeño apunte inteligente

con los conceptos e ideas principales de la clase que acabamos de dar. Luego que hayan terminado, hacemos un repaso A con B y B con A. Lo hacemos de la siguiente forma: el estudiante A comienza explicándole los conceptos principales de la clase al estudiante B, utilizando el mapa que acaba de realizar. Deberá hacerlo como si fuera una pequeña exposición, asumiendo que el estudiante B nunca ha escuchado de este tema con anterioridad.

Al terminar hacemos un cambio y ahora es el estudiante B el que le debe explicar al estudiante A los conceptos principales de la clase, en modo de exposición. Normalmente, al terminar el segundo estudiante hacemos un «*Hi-5*, tú eres un genio», para terminar el ejercicio.

2. Apuntes inteligentes grupales. Consisten en dividir la clase en grupos de cuatro o cinco estudiantes. A cada grupo se le entrega una hoja de mayor tamaño, en la cual deberán hacer un apunte sobre la clase del día. Es importante dar la instrucción de que todos los estudiantes deben participar en la realización del apunte. Para finalizar colocamos los grupos en pares para que un grupo le presente a otro y viceversa.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Esto se hace con todos los grupos en forma simultánea. No importa que nosotros no escuchemos lo que dicen. Ellos están aprendiendo.

Hay muchas variaciones de estas actividades grupales. Si bien requieren de mayor tiempo para ser realizadas, generan una dinámica de aprendizaje activo difícil de igualar.

Video sobre apuntes grupales e individuales en www. EducadorDelFuturo.com

16.2. Juegos de palabras clave (repaso, síntesis, energía)

Consiste en realizar cualquier actividad entretenida que tenga como objetivo obtener las palabras y conceptos principales de la clase. Hay muchas alternativas para hacer

esto, les doy un ejemplo: primero les decimos a todos los estudiantes que individualmente hagan un listado con los diez conceptos principales de la clase que acabamos de terminar. Luego juntamos a los estudiantes en grupos de cuatro y les pedimos que vean qué conceptos o palabras tienen todos en común.

Lo más normal es que haya mucha diferencia entre las conclusiones de unos y de otros. Por lo tanto, les pedimos que se coloquen de acuerdo y en conjunto hagan un listado con los diez conceptos principales de ese día.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Esta es una actividad muy interesante que les permite a los jóvenes entrenar su capacidad de síntesis y desarrollar sus habilidades sociales. Desde el punto de vista del educador, podemos repasar los conceptos principales de ese día.

Video sobre juegos de palabras clave en www.EducadorDelFuturo.com

Los apuntes organizados y creativos permiten que los estudiantes hagan conexiones, encuentren patrones, accedan a memorias almacenadas en su memoria relacional y expandan los circuitos de memoria existentes. (Judy Willis)

16.3. Juegos de mímica y dibujos (repaso, síntesis, energía)

Como ya hemos repetido hasta el cansancio, aprender es hacer. Utilizar juegos de mímica o dibujos implica hacer que los jóvenes utilicen imágenes y lenguaje corporal

para comunicar, lo que lleva implícito un gran aprendizaje. Consiste simplemente en que cada estudiante haga un listado con los cinco conceptos principales o palabras clave de la clase recién terminada. Luego hacemos parejas y le pedimos a un estudiante que explique, solo utilizando dibujos o mímica, cada uno de estos conceptos a su otro compañero, el que debe adivinar.

Una vez terminado hacemos el cambio para que el otro estudiante también participe.

Estas actividades generan humor, entretención y ayudan a fortalecer los conceptos importantes de nuestra clase.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre juegos de mímica y dibujos en www. EducadorDelFuturo.com

16.4. Tren de imágenes (repaso, síntesis)

En mi libro *Aprendizaje inteligente* desarrollo algunas de las mejores técnicas de memoria. Una de ellas es conocida como el «tren de imágenes». Simplemente es una secuencia de dibujos que representan los conceptos o ideas principales que queremos memorizar.

La actividad consiste en que cada estudiante haga un tren de imágenes con los cinco a diez conceptos principales que vimos durante la clase. Luego debería memorizar estos conceptos utilizando la técnica de una historia (explicada en mi libro *Aprendizaje inteligente*).

Con esta técnica logramos que nuestros estudiantes no solo sinteticen los conceptos principales, sino que además empiecen inmediatamente a memorizarlos. Si queremos, para finalizar podemos colocarlos en parejas para que cada estudiante le diga los conceptos al otro, sin mirar, solo utilizando la técnica del tren de imágenes.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre cómo utilizar el Hi-5 en www. EducadorDelFuturo.com

16.5. La hora de la celebración (energía, asociación positiva)

Recuerden. Siempre tenemos que terminar nuestra clase con un momento de energía y de entretención. Pueden desarrollar desde saludos especiales, gritos o simplemente hacer un *Hi-5* de despedida.

Siempre recordemos que nuestros alumnos son jóvenes, muy emocionales y que van a acercarse a las cosas que les causen placer y alejarse de las que les provoquen dolor. Hagamos lo posible por que nuestra clase sea un momento de alegría y entretención para ellos, y recuerden: el último momento es muchas veces el que más retenemos en la memoria.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA		
	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre celebración en www. EducadorDelFuturo.com

16.6. Adelantando la próxima clase

Una de las mejores técnicas de aprendizaje que utilizan los estudiantes de excelencia consiste en leer o preparar la clase por adelantado. El problema es que muchos estudiantes no tienen la menor idea de qué es lo que se va a ver la próxima clase.

Esto es algo que se puede solucionar si el profesor adelanta a sus alumnos lo que verá la siguiente clase.

El objetivo no solo debería ser decirles qué es lo que vamos a ver, sino también estimular la curiosidad haciendo algunas preguntas o planteando algún desafío interesante.

También podríamos incorporar, al comenzar la clase siguiente, alguna breve actividad en la cual viéramos quiénes fueron los que prepararon la clase y les entregáramos algún premio o reconocimiento frente al resto.

Si todos los estudiantes llegaran con conocimientos leves o básicos acerca de lo que el profesor va a pasar ese día, la vida del profesor y del alumno sería mucho más fácil.

EVALUACIÓN DE LA HERRAMIENTA

	SÍ	NO
La encuentro interesante		
Se adapta a mi forma de ser		
Voy a intentar utilizarla		

Video sobre adelantar la clase en www.

EducadorDelFuturo.com

CAPÍTULO 17

Implementación y seguimiento

Perseverancia, el secreto de todos los triunfos.

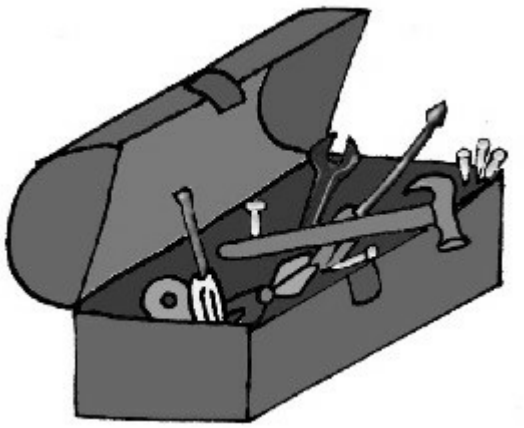
VICTOR HUGO

17.1. Elige las herramientas

Dice el viejo refrán que «el que mucho abarca, poco aprieta».

Uno de los peores errores es intentar cambiarlo todo: genera caos y malos resultados. Lo peor, buscamos razones para justificar los malos resultados y terminamos creyendo que «no funciona para mí» o «no se aplica a mi materia».

La recomendación es, como decía mi abuelita, «de lo bueno, poco». Elijamos algunas herramientas y coloquemos todo nuestro foco en ellas, integrémoslas a nuestro sistema de enseñanza y luego evaluémoslas.



Si los resultados fueron positivos, las mantenemos; en caso contrario, buscamos otras herramientas para reemplazarlas. Pero de ninguna manera renunciemos a seguir intentándolo.

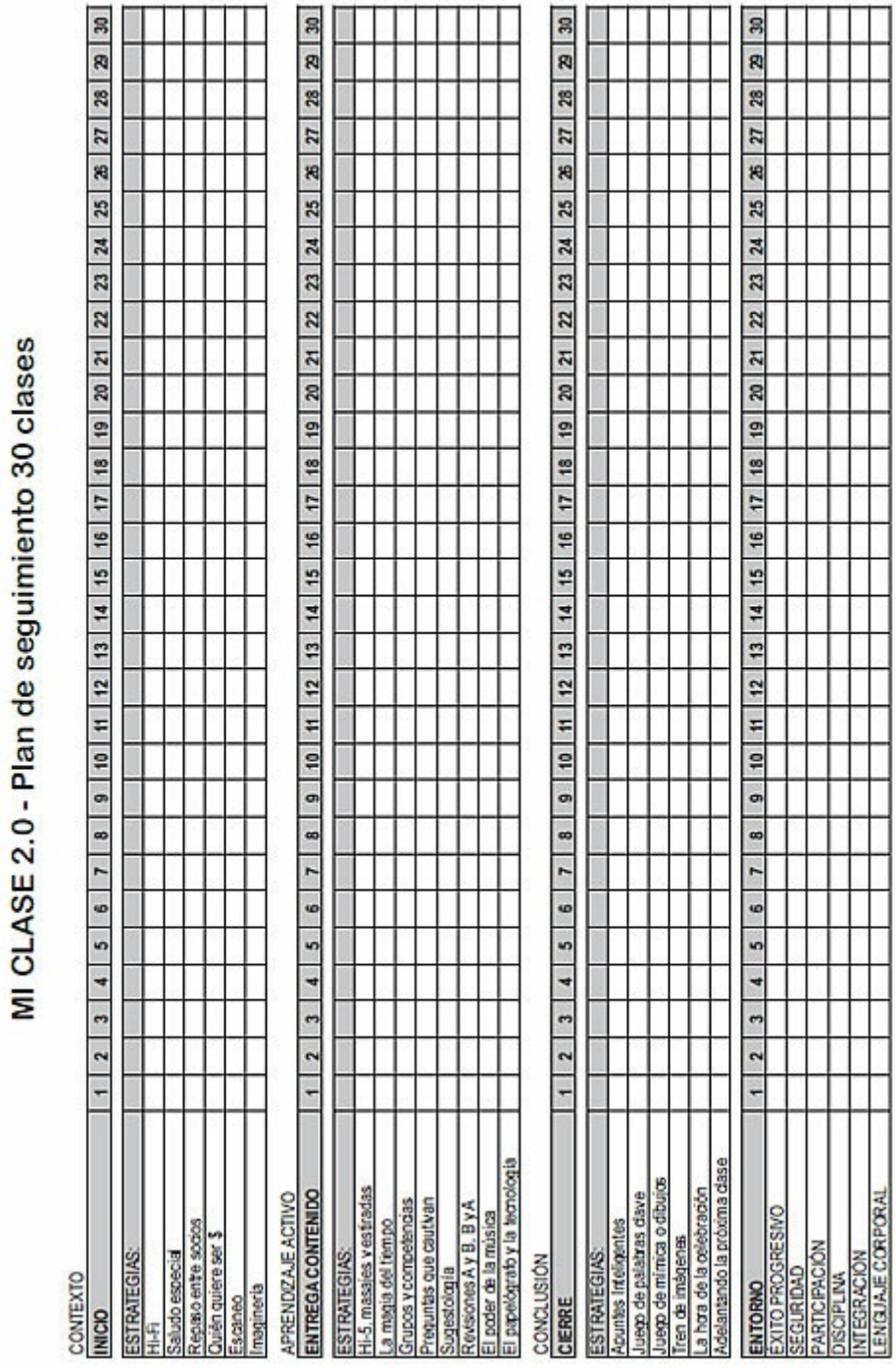
En cada una de las herramientas presentadas en nuestro sistema SIA había un cuadro de evaluación. Búscalo y utilízalo para seleccionar tres herramientas de inicio, tres herramientas de desarrollo y tres herramientas de cierre que consideras que puedes utilizar de manera óptima en tu clase.

17.2. Desarrolla un plan de trabajo

Luego de seleccionadas las herramientas necesitamos de trabajo e implementación. Lo vamos a hacer simple. En la página adjunta puedes ver la Planilla de Seguimiento de mi clase 2.0.

Podrás encontrar esta planilla para impresión en www. educadoresdelfuturo.com.

Imprímela, tacha las herramientas que no vas a utilizar y pega esta planilla en tu agenda o donde puedas verla diariamente. Utiliza la planilla para hacer seguimiento y marca después de cada clase las técnicas que utilizaste. Puedo garantizar que cualquier persona que incorpore nuevas herramientas en su sistema personal por al menos treinta clases consecutivas, experimentará personalmente los resultados de las herramientas y comenzará a obtener los pequeños triunfos que le darán la energía necesaria para seguir perseverando y progresando.



MI CLASE 2.0 - Plan de seguimiento 30 clases

CONTEXTO																														
INICIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ESTRATEGIAS:																														
Hi-Fi																														
Saludo especial																														
Repaso entre socios																														
Quién quiere ser $																														
Escaneo																														
Imaginería																														

APRENDIZAJE ACTIVO																														
ENTREGA CONTENIDO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ESTRATEGIAS:																														
Hi-5, masaje y estirada																														
La magia del tiempo																														
Grupos y competencias																														
Preguntas que cautivan																														
Sugestología																														
Revisiones A y B, B y A																														
El poder de la música																														
El papelógrafo y la tecnología																														

CONCLUSIÓN																														
CIERRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ESTRATEGIAS:																														
Apuntes inteligentes																														
Juego de palabras clave																														
Juego de mímica o dibujos																														
Tren de imágenes																														
La hora de la celebración																														
Adelantando la próxima clase																														

ENTORNO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EXITO PROGRESIVO																														
SEGURIDAD																														
PARTICIPACIÓN																														
DISCIPLINA																														
INTEGRACIÓN																														
LENGUAJE CORPORAL																														

17.3. Tomar acción

Sé que parece redundante pero no puedo evitar repetirlo. La habilidad mágica, la habilidad que hace que las ideas se transformen en realidad, es la habilidad de tomar acción. Esa capacidad de salirse de la zona de comodidad y atreverse a hacer algo distinto al resto. Es esa la habilidad que diferencia a los líderes de los seguidores.

Como dice el eslogan de una marca deportiva, ***just do it!***

(¡Solo hazlo!)

CAPÍTULO 18

El educador al ciento por ciento.
«Mi alumno, mi espejo»

Dejé este capítulo para el final no porque sea el menos importante, sino por todo lo contrario. Podemos tener la mejor obra, el mejor director, el mejor escenario, todos los recursos, pero si el artista no está a su ciento por ciento, nunca será una obra de excelencia.

Lo mismo ocurre con el educador: podemos tener el sistema, los recursos, los estudiantes, pero si no estamos bien, si no estamos a nuestro máximo potencial, no podremos dar lo mejor de nosotros.

Por este motivo creo que la base de todo es trabajar en uno mismo, en la persona. Como educador debo fortalecerme primero a mí mismo para luego fortalecer a otros. Con todos los estudios sobre desarrollo personal sabemos que todo es entrenable y que hay ciertas áreas clave que pueden ser trabajadas y están directamente ligadas con el éxito, la pasión y las ganas de vivir.

Mencionaré brevemente algunas de las áreas fundamentales de desarrollo en toda persona, hay mucho escrito sobre estas, por lo que recomiendo buscar información, leer libros, asistir a seminarios, aprender y aplicar en la vida diaria. Solo trabajando duro y viviendo las experiencias nos daremos cuenta de que en el fondo todo es posible.

18.1. Mentalidad positiva

La mentalidad es una elección. Podemos elegir tener una mentalidad positiva o no, se trabaja. Elige ver en todas las cosas que nos ocurren en la vida el desafío, la enseñanza, el aporte. Busca en los problemas la oportunidad, en los errores, la enseñanza.

Trabaja en tu mentalidad, define cómo quieres ser. ¿Ganador? ¿Motivado? ¿Positivo? Lo que tú quieras porque todo es posible.

Algunas estrategias para desarrollar una mentalidad positiva son:

- No ver las noticias cada noche, las imágenes de los dramas se continúan repitiendo a cada rato.

- Leer libros motivadores, ver películas que muestren lo mejor del ser humano, leer biografías de los grandes personajes, escuchar música energética, etc. Todo lo que sientas que es un aporte a tu vida.
- Sonreír y saludar a todas las personas que te rodean, te responderán de la misma forma y te harán sentir distinto y valorado.
- Agradecer cada día lo que tenemos, idealmente con la familia.
- Busca todo lo positivo en ser un educador: la diferencia que hacemos, las vidas que cambiamos, el aporte a la sociedad.

18.2. Autoestima

No hay forma de obtener lo mejor de una persona si esta no cree en sí misma. Lo que, como ya sabemos, es una creencia, algo en lo que hemos trabajado duramente hasta llegar a convencernos.

Autoestima es por definición cómo me veo yo a mí mismo. Por consiguiente, el único que puede hacer algo por cambiar la autoestima soy yo. Como dice Nick Vujicic quien nació sin manos ni piernas: «Deja de preocuparte de lo que no tienes y enfócate en lo que sí tienes; el resto es simplemente una pérdida de tiempo».

Algunas estrategias para fortalecer la autoestima son:

- Aprovechar el momento diario que tenemos frente al espejo para darse ánimo, mírate y di todas las grandes cosas que tienes y las grandes cosas que vas a conseguir.
- El cuerpo y la mente son uno. Camina con la vista arriba, los hombros atrás, transmite confianza. Al hacerlo envías esa misma instrucción a tu cerebro y por lo tanto te sentirás de esa forma. Si te fijas, la gente con autoestima baja hace exactamente lo contrario. Se esconde, no se muestra.

18.3. Objetivos claros

Los objetivos son el alma de la motivación. Haz un listado con todos tus sueños en la vida; escuchaste bien, todos. No importa cuánto tiempo sea necesario para lograrlos, simplemente responde la siguiente pregunta: ¿qué no puedo dejar de hacer antes de morir?

Cuando ya tengas el listado listo, separa los sueños de acuerdo al tiempo que crees será necesario para alcanzarlos. Puedes dividir los sueños en los a realizar en un año, tres años, cinco años, diez años y veinte años.

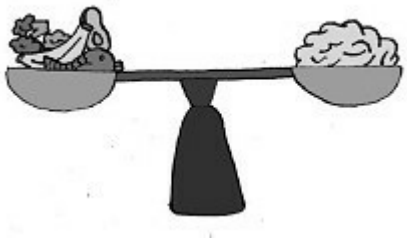
Cuando ya los hayas separado, puedes guardarlos de dos formas:

- Hacer un listado en una hoja pequeña que pueda ser guardada en tu billetera o cartera, así podrás leerlos cada vez que necesites motivación.
- En una hoja blanca grande pegar imágenes o fotos, dibujar, escribir. Haz lo que llamamos un «cuadro de sueños», que puedas pegar en tu dormitorio u oficina para ver y visualizar todo lo que conseguirás.

En lo personal, hago ambos cada año. Le ha dado sentido a mi vida saber por qué lucho cada día. No hablamos de objetivos materiales, los más valorados son los espirituales, los familiares y los de crecimiento personal.

18.4. Salud

Somos lo que comemos. Nuestro cuerpo es una máquina perfecta que necesita combustible para funcionar a su máxima capacidad. Buena alimentación, hidratación y oxigenación son fundamentales para el alto rendimiento profesional.



El cerebro necesita mucha agua y oxígeno, al igual que nutrientes, omega 3, 6 y 9. Si queremos un cerebro que funcione bien, necesitamos darle lo que necesita.

Al cuidarnos físicamente, también cuidamos nuestra salud mental, social y espiritual. Una persona que come en forma saludable y hace deportes se siente mejor, se relaciona mejor y está más tranquila consigo misma.

Trabaja en ti mismo y tu vida, tanto personal como profesional, darás un salto de calidad.

Epílogo

Queridos educadores:

Llegamos al final de este libro y siento que más que el final es el principio. La sensación que me inunda es de inmensidad, de saber el gran desafío que tenemos por delante, de la responsabilidad que recae sobre nosotros para hacer un cambio real, de la necesidad que hay de innovar en el campo de la educación.

El desafío es tan grande que los necesitamos a todos. Cada uno desde su lugar y desde su experiencia será un aporte. Soy un convencido de que las soluciones ya existen. Por años y años miles de educadores se han esforzado por estimular a sus estudiantes y muchos lo han logrado, entonces es el momento de recopilar las mejores prácticas, respaldarlas con bases científicas y compartirlas con el resto del mundo.

Espero que nuestro trabajo inspire a muchos de ustedes a utilizar estas herramientas, a investigar y proponer sus propias soluciones.

Ser educador es probablemente la profesión más hermosa que existe. ¿Cuántas otras carreras se plantean la maravillosa tarea de formar seres humanos, de influenciar su actitud y su mentalidad para bien? El impacto de un educador que inspira es eterno, llega al estudiante, a su familia, a su entorno y a su descendencia.

Sigamos disfrutando con nuestra labor. Algún día la sociedad sabrá reconocerla. Por mientras, hagamos lo posible por dejar nuestra huella en los corazones de cada unos de esos niños y jóvenes que nos dan la posibilidad de ser parte de sus vidas.

Agradecimientos

En la medida en que avanzamos en este enorme desafío de revolucionar la forma de enseñar, el equipo que nos rodea crece y crece. Sentimos cada vez más fuerte el cariño de educadores y padres que se sienten atraídos por nuestra forma de entender la educación. Los vemos llegar a nuestros talleres y leer nuestros libros con esperanza y a la vez con escepticismo, pero rápidamente estos estados de ánimo y actitudes se transforman en deseos de participar y ejecutar. Todos queremos ser parte del cambio, pues todos hemos sufrido personalmente o a través de nuestros hijos las falencias del sistema de educación actual. Pero el cambio es posible y cada vez que he sentido el peso del desafío, ustedes han sido los que me han levantado y motivado a seguir adelante.

Mis agradecimientos a:

Mi querida familia, el pilar de todo. A mi adorada Mamiko Ito, mi princesa japonesa, por su apoyo diario y por haber traído al mundo a mi hijo Ryu, la criatura más adorable de este planeta. Gracias, hijo, por haber nacido. A mi hijo Pablo, por ser mi mejor amigo y mi inspiración. A mis padres Atilio y Paola, por siempre haber estado ahí cuando los he necesitado, al igual que mis hermanos Gonzalo y Atilio.

Agradecer, por supuesto, al equipo de Penguin Random House. A mi editora Melanie Jösch y a Gonzalo Eltesch por haber leído y corregido tantas veces este libro. A Amalia Ruiz por su dedicación al diseño y portada del libro.También a mi amigo Pablo Dittborn por haberme traído a esta gran editorial y a Hernán Rosso por seguir confiando en nuestro proyecto.

A todo el equipo de *Aprendizaje inteligente*, especialmente a nuestros entrenadores, que se dedican cada día a preparar a los estudiantes y profesores de hoy con una energía e intensidad que hay que ver para creer. Especialmente a Wendy Suit, mi jefa de entrenadores, por haber desarrollado tanta paciencia conmigo y haber decidido dar todo por la causa. A Marcelo Vásquez, por disfrutar tanto ser educador. Me inspira solo verlo hablar de cómo hacer la diferencia en cada estudiante. A Pamela Silva, por haber luchado tanto por ayudar a su hijo, que hoy a su vez ayuda y entrena a cientos de jóvenes y educadores. A Francisca Reyes, por haber aparecido

con tanta energía desde su rol como educadora universitaria para ser parte importante del grupo.

A los educadores-coach del futuro: José Sabag, Daniel Irarrázaval, Paola Montenegro, David Faúndez, Natalia Vargas, Alejandra Silva, Susana Lillo, Rodrigo Pineda, Gilda Fernández, Paula Rivera, Daniela Arzola, Rodrigo Farías y a muchos otros que se han seguido sumando en el camino.

A todos y cada uno de ustedes que leyeron este libro y que quieren hacer una diferencia. Gracias y hasta siempre.

Gracias, Pablo, por el «regalo» del fin de semana, un seminario práctico, simple y aplicable. Un abrazo, **Juan Alfredo Giadalah Aedo**

El seminario fue una experiencia enriquecedora desde lo profesional y lo personal, tuve la oportunidad de aprender de manera entretenida, creativa y motivadora. **María Teresa Catalán Leiva.**

Muchas gracias por compartir conmigo tanta energía y motivación, realmente fue algo que cambia la vida; vida personal, familiar y profesional. **Paola Gómez**

APRENDIZAJE INTELIGENTE .net

SEMINARIO INTENSIVO

EDUCADORES DEL FUTURO

Coaching, PNL, Neurociencias y Desarrollo personal

EL SEMINARIO PARA EDUCADORES **N.º 1** DE LATINOAMERICA

DIRIGIDO A:

Profesores, directores, psicopedagogas, educadores diferenciales y cualquier otro profesional relacionado con la educación. A todas aquellas personas que tienen la energía y la motivación de recibir y aportar a una nueva forma de ver la educación

EN ESTE SEMINARIO APRENDERÁS

HABILIDADES PEDAGÓGICAS

- Cómo ser un coach en el aula
- Cómo despertar la motivación al estudio
- Cómo aplicar el *Aprendizaje inteligente*
- Cómo enseñar a 40 alumnos en una sala
- Cómo cautivar a tus estudiantes

HABILIDADES PERSONALES

- Cómo formar una mentalidad positiva
- Cómo mantener la motivación
- Cómo fijar objetivos y metas
- Cómo optimizar el uso del tiempo

Y mucho más...

¡Vive la experiencia de una nueva forma de enseñar!

Interesados inscribirse

www.aprendizajeinteligente.net

El portal de los educadores,
necesitamos de TODOS para
hacer la diferencia.
EDUCADOR
delFUTURO
.COM
Videos de Coaching
Blog de educadores
Artículos de últimos avances
Y mucho más

Descubre nuestro trabajo
con **colegios**
y la modalidad **SEP:**

¡Los mejores talleres de herramientas para profesores y estudiantes AHORA disponibles también para *colegios municipales y particulares subvencionados*!

Interesados inscribirse

www.aprendizajeinteligente.net

[1] Gran libro de: Eker,T. Harv, EE.UU., HarperCollins Publishers, 2005.

[2] Inspirador libro de: Chopra, Deepak, Barcelona, Grijalbo, 2012.

[3] Willis, Judy, *Ignite Student Learning*, EE.UU.,ASCD, 2006.

[4] Willis, Judy, *op. cit*.

[1] Kaku, Michio, *La física del futuro*, Barcelona, Debate, 2011, p. 29.

[2] Menichetti, Pablo, *Aprendizaje inteligente*, Santiago, Grijalbo, 2011, p. 34.

[3] Kaku, Michio, *op. cit*., pp. 138-139.

[4] Pablo Menichetti, *op. cit*.

[5] *Ibid*., p. 111.

[6] Willis, Judy, *op. cit*. p. 3.

[7] Willis, Judy, *op. cit*., p. 3.

[8] Nobelprice.org, *The split brain experiments*.

[9] Este tema ha sido desarrollado en profundidad en mi primer libro, Menichetti, Pablo, *Aprendizaje inteligente*, Santiago, Grijalbo, 2011.

[1] Un cariñoso reconocimiento a un visionario que nos dejó recientemente, QEPD.

[2] https://www.youtube.com/watch?v=ZF0Omfp2rFM.

[3] http://www.ted.com/talks/bill_gates_teachers_need_real_feedback

[1] Willis, Judy, *op. cit.*, p. 11.

Edición en formato digital: abril de 2014

© 2013, Pablo Menichetti
© 2014, Penguin Random House Grupo Editorial
Merced 280, piso 6, Santiago de Chile.

Diseño de la cubierta: Random House Mondadori, S.A.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

ISBN: 9789562584098

Conversión a formato digital: Newcomlab, S.L.

www.megustaleer.cl

Índice

Testimonios de educadores del futuro 3
PRÓLOGO 7
PARTE I 11
CAPÍTULO 1. Mirar desde todas las perspectivas 12
CAPÍTULO 2. La fórmula del éxito 18
CAPÍTULO 3. La era de las multiciencias 25
PARTE II 32
CAPÍTULO 4. El ilimitado aporte de las neurociencias 33
CAPÍTULO 5. Cómo nace el aprendizaje 42
CAPÍTULO 6. Los sentidos, las puertas del aprendizaje 49
CAPÍTULO 7. Cómo se programa la supercomputadora 54
PARTE III. La fórmula del éxito y el educador 60
CAPÍTULO 8. OBJETIVOS: Escribamos el futuro hoy 64
CAPÍTULO 9. ESTRATEGIA: Alineando las fuerzas 70
CAPÍTULO 10. EJECUCIÓN: Llevando la teoría a la práctica 75
CAPÍTULO 11. Aprendizaje continuo 80
PARTE IV 86
CAPÍTULO 12. Sistema Integral de Enseñanza (MR) (Sistema SIE) 87
CAPÍTULO 13. Entorno seguro, motivante, positivo: «Mi aula, mi castillo» 90
CAPÍTULO 14. Herramientas de inicio. «Estableciendo el contexto» 98
CAPÍTULO 15. Herramientas de contenido. «Desarrollando un aprendizaje activo» 109
CAPÍTULO 16. Herramientas de cierre. «Síntesis y conclusión» 125
CAPÍTULO 17. Implementación y seguimiento 133
CAPÍTULO 18. El educador al ciento por ciento. «Mi alumno, mi espejo» 137
Epílogo 141
Agradecimientos 142
Notas 148
Créditos 165